



SARA ANDREIA BRITO COIMBRA

Licenciada em Engenharia Civil

**Metodologia de Avaliação em
Planeamento Urbano - Caso
de Cabo Verde**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia Civil – Perfil de Construção

Orientador: Prof. Doutor Miguel P. Amado, FCT-UNL

Júri:

Presidente: Prof. Doutor Fernando Manuel A. Henriques

Arguente: Prof. Doutor Nuno Rodrigo Martins Portas

Vogal: Prof. Doutor Miguel P. Amado



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Dezembro 2013

“Copyright”

Sara Andreia Brito Coimbra, FCT/UNL e UNL

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou em forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

DEDICATÓRIA

Dedico a presente dissertação aos meus avós.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Miguel José das Neves Pires Amado, pelo interesse, apoio e colaboração demonstrados durante a elaboração desta dissertação e que permitiram a elaboração da mesma.

De igual modo, quero agradecer às entidades com quem estabeleci contacto e que colaboraram para a realização do presente trabalho, através da disponibilização de informação, nomeadamente, a Câmara Municipal do Tarrafal de Santiago (vereadores José Soares, João Soares Gomes, Júlia Veiga, Ricardo Sousa e arquitecto Luís Gomes), a Delegação do Tarrafal do Ministério do Desporto e Educação (Dr. Mário Tavares), a Delegação do Tarrafal do Ministério do Desenvolvimento Rural (técnicos Jianito Furtado, Paulo Varela, Lúcio Martins e engenheiro José Afonso Fidalgo), os Bombeiros do Tarrafal de Santiago (José da Costa Évora), a Direcção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (Carlos dos Santos Tavares), e a Direcção-Geral do Ambiente (Dr. Moisés Borges).

À minha família, especialmente aos meus pais, Euclides D'Almeida Coimbra e Maria Andrade de Brito, à minha tia e madrinha, Maria Fernanda Andrade de Brito, às minhas irmãs Ana e Inês Coimbra, e aos meus primos Alison Tavares, Ana Rita D'Almeida e Georgina Varela, pelo apoio constante.

Agradeço ainda aos meus amigos, em especial a Gesibela de Sousa, Nilson Medina e Suzano Costa, e aos meus colegas Catarina Araújo e Herlander Fernandes pelo apoio e amizade.

Por último, mas não menos importante, um muito obrigada ao Silvino Lopes Évora, pelo imenso apoio dado durante a realização da dissertação de mestrado e por permitir, em conjunto com a CMT, tornar este livro uma realidade.

Resumo

O planeamento territorial, independentemente do nível hierárquico em que na prática é desenvolvido, só é credível se sujeito a um processo de avaliação. Esta avaliação deverá ser vista não como uma etapa adicional ao processo de planeamento, mas como parte integrante do processo. Neste contexto é entendível a necessidade de avaliação do planeamento, que ao nível municipal se fixa na figura da implementação do Plano Director Municipal (PDM). Esta avaliação, para além de tornar mais robusto e credível o processo de planeamento de âmbito municipal, permite também tornar visível o grau de sucesso de concretização das políticas municipais e possibilita ajustes do plano à nova realidade municipal.

O PDM constitui um instrumento de carácter estratégico e a avaliação da sua implementação deve também ser de carácter estratégico. Contudo, a avaliação estratégica acarreta incertezas derivadas das dinâmicas territoriais, principalmente ao nível socioeconómico. É, então, fundamental que se construa um modelo de avaliação aplicável às diferentes políticas e mudanças de paradigmas, e que permita, em simultâneo, a sua adequação a um processo participativo, contínuo no tempo, e que, incluído no processo de planeamento, promova um desenvolvimento sustentável do território.

O processo de avaliação da implementação do PDM que se propõe, construído para o contexto da República de Cabo Verde, afigura-se como um contributo muito válido para a capacitação dos técnicos que intervêm no processo de planeamento do território no arquipélago, processo que nos últimos anos viu reformulado o seu sistema de gestão territorial pela via legislativa. Afigura-se também como elemento de auxílio para o aumento da qualidade de vida da população municipal.

Da aplicação da metodologia de avaliação proposta, e já testada no Município do Tarrafal de Santiago em Cabo Verde, pôde concluir-se que os valores dos indicadores utilizados permitiram um melhor conhecimento do estado do município, construir caminhos para a melhoria dos pontos negativos identificados e reforçar as bases dos pontos positivos através de novas linhas de acção que garantam a solução dos principais problemas da sociedade tarrafalense.

Palavras-chave: Avaliação, Planeamento Urbano, Cabo Verde, Sustentabilidade.

Abstract

The urban planning, regardless of hierarchical level that is developed, only is credible if subject to an evaluation process. This evaluation should be seen not as an additional step to the planning process, but rather as part of the process. In this context it is understandable the need to evaluate the planning process at the municipal level that is based in the figure of the implementation of Municipal Planning. This assessment, in addition makes the process municipal planning more robust and credible, also allows the visibility of the degree of success in the implementation of municipal policies and enables adjustments of the planning to the new municipal reality.

Municipal Planning is an instrument of strategic nature as such the evaluation of its implementation should also be of a strategic nature. However, the strategic assessment entails uncertainties derived from the territorial dynamics, especially at socio-economic level. It is therefore crucial to build an evaluation model applicable to different policies and paradigm shifts that simultaneously, that allows, simultaneously, its fitness for a participatory process, continuous in time, and included in planning process promotes a sustainable development of the territory.

The evaluating method of the implementation of Municipal Planning proposed, developed to the context of the Republic of Cape Verde, is a very valuable contribution to management of the territory and to increase the quality of life and also assure the training of technicians involved in the process of territorial planning in the archipelago, which in recent years has seen its system of territorial management overhauled through legislation.

From the application of the proposed methodology already tested at municipality of Tarrafal de Santiago in Cape Verde, it could be concluded that through the values of used indicators it is possible to have a better knowledge of the develop of the municipality, build paths for improving the identified negatives and strengthen the foundations of the positives through new lines of action to ensure solution of the major problems of its society.

Keywords: Assessment; Urban Planning; Cape Verde, Sustainability.

ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

AEI	Avaliação Estratégica de Impactes
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
AM	Assembleia Municipal
AMS	Associação de Municípios de Santiago
ANMCV	Associação Nacional dos Municípios Cabo-verdianos
AUGI	Áreas Urbanas de Génese Ilegal
BREEAM	<i>Building Research Establishment Environmental Assessment Method</i>
CEE	Comunidade Económica Europeia
CM	Câmara Municipal
CMT	Câmara Municipal do Tarrafal
CNUDM	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
CO₂	Dióxido de Carbono
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
CS	Comité de Seguimento (Cabo Verde)
DGOTDU/CV	Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (Cabo Verde)
DGOTDU/PT	Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (Portugal)
DGSU	Departamentos de Gestão de Sectores Urbanos
DNOT	Directiva Nacional de Ordenamento do Território (Cabo Verde)
e.g.	Por exemplo
EC	Equipamento Colectivo
EROT	Esquema Regional do Ordenamento do Território (Cabo Verde)
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
GEOTPU	Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Planeamento Urbano (Portugal)
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IGT	Instrumento de Gestão Territorial
INE	Instituto Nacional de Estatística (Cabo Verde)
IOOO	<i>Input Output Outcome Outreach</i>
IQV	Índice de Qualidade de Vida
ISA	Índice de Sustentabilidade Ambiental
ISE	Índice de Sustentabilidade Económica
ISS	Índice de Sustentabilidade Social
IST	Índice de Sustentabilidade Territorial
Km	Quilómetro
Km²	Quilómetro quadrado
LBOTPU	Lei Base para Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico (Cabo

	Verde)
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
MAHOT	Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território (Cabo Verde)
MCA	<i>Millennium Challenge Account</i>
mm	Milímetro
MpD	Movimento para a Democracia (Cabo Verde)
N.º	Número
NTI	Novas Tecnologias de Informação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAICV	Partido para a Independência de Cabo Verde
PAIGC	Partido para a Independência da Guiné-Bissau e de Cabo Verde
PD	Plano Detalhado
PDM	Plano Director Municipal
PDM-TS	Plano Director Municipal de Tarrafal de Santiago
PDU	Plano de Desenvolvimento Urbano (Cabo Verde)
PEOT	Planos Especiais de Ordenamento do Território (Cabo Verde)
PIB	Produto Interno Bruto
PIMOT	Planos Intermunicipais do Ordenamento do Território (Cabo Verde)
PMA	País Menos Avançado
POOC	Planos de Ordenamento da Orla Costeira
PRM	País de Rendimento Médio
PRU	Planeamento Regional e Urbano (Cabo Verde)
PSOT	Plano Sectorial de Ordenamento do Território (Cabo Verde)
PSR	Pressure-State-Response
PU	Plano Urbanísticos (Cabo Verde)
RGPH	Recenseamento Geral da População e Habitação
RNOTUP	Regulamento Nacional de Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico (Cabo Verde)
SCS	Sistema de Créditos do SIMS
SDU	Serviço de Desenvolvimento Urbano
SGOT	Serviço de Gestão e Ordenamento do Território (Cabo Verde)
SIDS	Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
SIDS.CV	Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para Cabo Verde
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIM	Sistema de Informação Municipal (Cabo Verde)

SIMS	Sistema de Indicadores Municipais Sustentáveis
SIUG	Sistema de Indicadores Urbanos Globais
SNIG	Sistema Nacional de Informação Geográfica (Portugal)
SU	Sectores Urbanos
UE	União Europeia
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>

ÍNDICE

DEDICATÓRIA	IV
AGRADECIMENTOS.....	VII
Resumo	I
Abstract	IV
ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS	VII
ÍNDICE X	
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE QUADROS	XIV
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ESTADO DE REFERÊNCIA.....	4
2.1. INTRODUÇÃO.....	4
2.2. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E PLANEAMENTO URBANO	4
2.3. ORDENAMENTO E PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO EM REGIÕES INSULARES DE PEQUENA DIMENSÃO	8
2.4. O MUNICÍPIO E O PLANEAMENTO MUNICIPAL.....	12
2.4.1. A figura do município: caracterização, políticas e planeamento municipal	12
2.4.2. Solos municipais: áreas urbanas, rurais e periurbanas.....	15
2.4.3. Cidades: tipologias e funções	17
2.5. O PROCESSO DE PLANEAMENTO: CARACTERIZAÇÃO, MÉTODOS E TÉCNICAS 19	
2.5.1. Planeamento racional	23
2.5.2. Planeamento estratégico	23
2.5.3. Planeamento participativo	24
2.5.4. Processo de planeamento urbano sustentável	24
2.5.5. Processo de planeamento urbano baseado na arquitectura solar	28
2.6. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL (IGT): A FIGURA DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL (PDM).....	30
2.7. A MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO....	32
2.7.1. Tipologias de Avaliação	32
2.7.2. Avaliação multicritério	34
2.7.3. Avaliação estratégica <i>on-going</i> de um IGT.....	36
Hierarquia do nível de decisão.....	38
2.7.4. Articulação entre a avaliação estratégica <i>on-going</i> e o processo de planeamento	38
2.7.5. Laboratórios de avaliação do planeamento.....	40
2.8. A UTILIZAÇÃO DE INDICADORES E INSTRUMENTOS INFORMÁTICOS NA AVALIAÇÃO DE PLANOS.....	40
2.8.1. Indicadores como instrumentos de medição dos resultados na avaliação	40
2.8.2. Instrumentos informáticos de apoio à avaliação: SIG, AutoCAD MAP 3D, ferramentas do Office.....	43
2.9. A AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS E PROGRAMAS MUNICIPAIS DE PLANEAMENTO .	46

2.9.1. Metodologias de avaliação de políticas e programas urbanos e municipais	47
2.9.2. Valerá a pena monitorizar e avaliar o planeamento territorial?	50
2.10. CONCLUSÃO	51
3. O CONTEXTO DA REPÚBLICA de CABO VERDE	54
3.1. INTRODUÇÃO.....	54
3.2. O CONTEXTO DE CABO VERDE	54
3.3. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E PLANEAMENTO URBANO EM CABO VERDE	
58	
3.3.1. Sistema de Planeamento e Gestão Territorial.....	58
3.3.2. Contextualização da figura do município em Cabo Verde: definição, história, políticas e solos municipais.....	60
3.3.3. O reforço do poder local e a sua influência no planeamento municipal.....	62
3.3.4. A cidade alargada cabo-verdiana: o Estatuto das Cidades e Políticas Urbanas ...	63
3.3.5. Métodos e técnicas do processo de planeamento urbano	65
3.3.6. Instrumentos de Gestão Territorial	66
3.3.7. O PDM cabo-verdiano	69
3.3.8. Monitorização e avaliação do território municipal.....	73
3.3.9. Resumo do quadro legal do ordenamento do território em Cabo Verde.....	74
3.4. A REALIDADE DO PROCESSO DE PLANEAMENTO EM CABO VERDE	74
3.5. Conclusão.....	77
4. DETERMINANTES E PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA AVALIAÇÃO DO PDM.....	79
4.1. INTRODUÇÃO.....	79
4.2. DETERMINANTES: O PAPEL DOS DETERMINANTES E O SEU RELACIONAMENTO COM OS INDICADORES	79
4.2.1. A relação de determinantes e indicadores	81
4.2.2. A aplicação de determinantes e indicadores no processo de avaliação territorial e respectivo peso relativo	82
4.3. A PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO NA AVALIAÇÃO DO PLANEAMENTO	82
4.3.1. Processos participados de planeamento.....	86
4.3.2. Enquadramento legal da participação pública em Cabo Verde	87
4.3.3. Vantagens.....	88
4.4. CONCLUSÃO	88
5. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PDM (MAI/PDM)	90
5.1. INTRODUÇÃO.....	90
5.1.1. Objectivos da MAI/PDM.....	91
5.2. QUANDO DEVERÁ SER FEITA A AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PDM? ...	91
5.3. EQUIPA TÉCNICA	92
5.3.1. Enquadramento legal da equipa técnica em Cabo Verde	92
5.4. MODELO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO.....	92
5.5. ETAPAS DA MAI-PDM.....	93
5.5.1. Etapa I – Situação de referência	94

5.5.2. Etapa II – Avaliação do plano	95
5.5.3. Etapa III – Análise de Resultados.....	98
5.5.4. Etapa IV – Decisão final e recomendações.....	103
Conteúdo	104
5.6. INTERLIGAÇÃO ENTRE MAI/PDM E ANÁLISE MULTICRITÉRIO	106
5.7. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA MAI/PDM.....	106
5.8. OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS DA MAI/PDM.....	107
Constrangimentos	107
5.9. CONCLUSÃO	107
6. APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO AO PDM DO TARRAFAL DE SANTIAGO	109
6.1. INTRODUÇÃO.....	109
6.2. ENQUADRAMENTO DO MUNICÍPIO.....	109
6.1. O PDM DO TARRAFAL DE SANTIAGO: CONTEXTUALIZAÇÃO	114
6.2. AVALIAÇÃO DO PDM-TS SEGUNDO O MAI/PDM E RESPECTIVO SIMS.....	118
6.4.1. Enquadramento	118
6.4.2. Resultados	119
6.4.3. Discussão de resultados.....	119
6.4.4. Parâmetros (e indicadores) não considerados no SIMS	132
6.4.5. Revisão do PDM-TS: é necessário? Recomendações.	138
6.4.6. Projecto e acções ainda não implementadas e o impacto esperado sobre os resultados produzidos pelo processo de avaliação (MAI/PDM)	139
6.3. CONCLUSÃO	139
7. CONCLUSÕES.....	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142
ANEXOS	I
ANEXO I - Sistema de Indicadores Municipais Sustentáveis adequados à República de Cabo Verde.....	II
ANEXO II - Fichas descritiva dos indicadores.....	IX
ANEXO III - SIMS: Tarrafal de Santiago e resultados.....	LIX
ANEXO IV - SIMS: parâmetros não utilizados na MAI/PDM aplicada ao Tarrafal de Santiago e que são aplicáveis ao município	LX
ANEXO V - Quadro informativo sobre Jardins-de-Infância de Tarrafal de Santiago no ano lectivo 2012/2013	XI
ANEXO VI - Determinação da classificação	XII

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Metodologia de trabalho.....	2
Figura 2: Centro Delta Cultura no Tarrafal de Santiago em Cabo Verde (EC cultural e de ensino).....	8
Figura 3: Plano Piloto de Brasília de Lúcio Costa, vencedor no Concurso Nacional do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil (1956)	18
Figura 4: Relação entre a área decisional, técnica e de projecto em planeamento.	20
Figura 5: O ciclo do processo de planeamento.	22
Figura 6: Componentes do desenvolvimento sustentável.....	25
Figura 7: Estrutura do Processo de Planeamento Urbano Sustentável.....	28
Figura 8: Metodologia associada ao Planeamento Urbano Solar.....	29
Figura 9: Fases da vida do PDM.....	31
Figura 10: Ciclo de monitorização e avaliação.	32
Figura 11: Independência e interdependência dos critérios de avaliação.	35
Figura 12: A construção de um índice (ordem hierárquica de um sistema de indicadores).	42
Figura 13: O uso de SIG para ajustar a transparência nas zonas de intersecção	44
Figura 14: Componentes de um SIG	44
Figura 15: O ciclo de gestão territorial e a relação com a avaliação.....	50
Figura 16: Implicações desejadas da avaliação do PDM.....	53
Figura 17: Localização da região biogeográfica da Macaronésia.....	54
Figura 18: Diferentes níveis de ordenamento e planeamento territorial.	59
Figura 19: Organograma da estrutura da DGOTDU/CV.	59
Figura 20: Mapa de Cabo Verde.....	60
Figura 21: Instrumentos de Ordenamento do Território em Cabo Verde.	67
Figura 22: Fases da GIZC.....	86
Figura 23: Esboço fotografia de Santa Cruz das Flores (Autor: Arquiteto Pedro Porteiro).....	87
Figura 24: Relação entre as vertentes fundamentais do processo de planeamento e as etapas da MAI/PDM.	93
Figura 25: Estrutura da concepção da MAI/PDM.	94
Figura 26: Processo de participação pública proposto pela MAI/PDM.	100
Figura 27: Consequências resultantes da avaliação do PDM.	105
Figura 28: Interligação entre a MAI/PDM e a Análise Multicritério.	106
Figura 29: Localização do Município do Tarrafal de Santiago em Cabo Verde.....	109
Figura 30: Monte Graciosa visto de Chão Bom.	110
Figura 31: Orla Costeira: Baía de Chão Bom.	110
Figura 32: Estação de Tratamento de Águas Residuais do Tarrafal de Santiago.	120

Todas as figuras do presente trabalho são da autoria de Sara Coimbra, excepto quando expressamente indicado outro autor.

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Áreas e fases do planeamento territorial.	6
Quadro 2: Exemplos de tipologias de EC e a sua correspondência à hierarquia territorial.....	7
Quadro 3: Vulnerabilidades intrínsecas a pequenos Estados insulares em desenvolvimento.	10
Quadro 4: Classificação e qualificação de solos.....	15
Quadro 5: Funções da cidade.	19
Quadro 6: Valências da estrutura do processo de planeamento urbano sustentável.	26
Quadro 7: Níveis de intervenção do processo de planeamento urbano sustentável.	26
Quadro 8: Medidas e princípios essenciais do PDM.....	31
Quadro 9: Cálculo das pontuações globais das medidas.	36
Quadro 10: Objectivos da AEI.....	37
Quadro 11: AEI a diferentes níveis de decisão.....	38
Quadro 12: Actividades de planeamento relevantes para o processo de avaliação estratégica.	39
Quadro 13: Actividades do processo de avaliação estratégica relevantes ao planeamento.	39
Quadro 14: Actividades conjuntas da avaliação estratégica e de planeamento.	39
Quadro 15: Critérios de selecção de indicadores.	42
Quadro 16: Etapas de um SIG.....	45
Quadro 17: Quadro síntese dos sistemas de monitorização e avaliação no mundo.....	49
Quadro 18: Divisão administrativa de Cabo Verde (após 2005).....	61
Quadro 19: Benefícios da Cidade Compacta.....	64
Quadro 20: Instrumentos de Gestão Territorial e respectivas Figuras do Plano.	67
Quadro 21: Estado de elaboração dos PDM em Cabo Verde em 2013.	70
Quadro 22: Classes e subclasses de espaços abrangidos pelo PDM.	72
Quadro 23: Síntese do quadro legal do ordenamento e planeamento municipal em Cabo Verde.....	74
Quadro 24: Lista de Determinantes do Ordenamento e Planeamento do Território cabo-verdiano.....	79
Quadro 25: Objectivos da participação pública.....	83
Quadro 26: Categorias de participação pública no processo de planeamento.	83
Quadro 27: Graus de envolvimento do público.....	85
Quadro 28: Benefícios da participação pública.....	88
Quadro 29: Vantagens da avaliação da implementação do PDM	90
Quadro 30: Objectivos da implementação MAI/PDM.....	91
Quadro 31: Modelo de Estrutura do Relatório (final) da Avaliação da Implementação do PDM	104
Quadro 32: Classificação do IQV e necessidade de revisão do PDM.	105
Quadro 33: Vantagens e desvantagens da MAI/PDM.	106
Quadro 34: Oportunidades e constrangimentos decorrentes da implementação da MAI/PDM.....	107

Quadro 35: Classificação da MAI/PDM.	107
Quadro 36: Divisão urbana do município de Tarrafal de Santiago.	110
Quadro 37: Zonas microclimáticas do Tarrafal de Santiago.	111
Quadro 38: Distribuição da população tarrafalenses por faixa etária	112
Quadro 39: Nível de estudo da população tarrafalense com idade igual ou superior a 3 anos.	113
Quadro 40: Objectivos estratégicos do PDM.	116
Quadro 41: Elementos constituintes do PDM-TS.	116
Quadro 42: Condicionantes especiais do PDM-TS.....	118
Quadro 43: Fontes de informação utilizadas no processo de avaliação do PDM-TS.	118
Quadro 44: Resultados da MAI/PDM (sub-índices e IQV) para o município do Tarrafal de Santiago.	119
Quadro 45: Informação geral sobre o Índice de Sustentabilidade Ambiental.....	119
Quadro 46: Informação geral sobre o Índice de Sustentabilidade Económica.	122

Todas os quadros do presente trabalho são da autoria de Sara Coimbra, excepto quando expressamente indicado outro autor.

1. INTRODUÇÃO

A história de Cabo Verde tem sido acompanhada pela preocupação com a gestão do território. Ainda na condição de colónia portuguesa, Cabo Verde constrói os principais centros urbanos do país, vulgo capitais municipais, com base numa forma urbana regular e geométrica, com o intuito de organizar, o melhor possível, o escasso solo do país. Porém, somente na última década, com a revisão da Lei Base para Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico (LBOTPU), houve uma grande aposta na gestão integrada do território como instrumento do desenvolvimento do capital económico e humano.

A Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano de Cabo Verde (DGOTDU/CV), principal entidade responsável pela gestão e elaboração da legislação do território, tem procurado, em diferentes frentes, formas de melhorar a qualidade da gestão do território cabo-verdiano. Toma-se como exemplo a implementação de leis de carácter municipal, regional e nacional e a promoção de formações, *workshops* e conferências que fomentem o know-how dos técnicos de planeamento.

Contudo, e apesar de a legislação cabo-verdiana prever relatórios bienais sobre o estado do território, isto é, de prever indirectamente a avaliação do estado de implementação de planos e programas territoriais, e de a avaliação territorial creditar o processo de planeamento e adaptar o plano a novas realidades, a avaliação territorial não é ainda uma prática corrente no arquipélago. É neste contexto que se torna importante a construção de um processo de avaliação que coopere com o desenvolvimento do processo de planeamento nas ilhas.

O planeamento territorial, independentemente do nível hierárquico em que, na prática, é desenvolvido, só é credível se sujeito a um processo de avaliação, que deverá ser vista não como uma etapa adicional ao processo de planeamento, mas como parte integrante do processo. Neste contexto é reforçada a necessidade de avaliação do planeamento, que ao nível municipal se fixa na figura da implementação do Plano Director Municipal (PDM). Esta avaliação, para além de tornar mais robusto e credível o processo de planeamento de âmbito municipal, permite também tornar visível o grau de sucesso de concretização das políticas municipais e possibilita ajustes do plano à nova realidade municipal. Consequentemente, a metodologia proposta afigura-se também como elemento auxiliar para o aumento da qualidade de vida da população municipal.

Assim, o presente trabalho tem como objectivo principal construir uma metodologia de avaliação da implementação de um plano territorial, neste caso, do PDM, em contexto insular, aqui referenciado a Cabo Verde, que apoie as equipas técnicas de planeamento:

- No tratamento de informações sobre o estado do território municipal;
- Na identificação, descrição e avaliação dos impactos das opções de natureza estratégica referenciadas no PDM;
- No processo subsequente de revisão do plano.

Além disso, a metodologia que se pretende construir tem como principais objectivos:

- Melhorar o processo de planeamento municipal cabo-verdiano, sustentando que a

avaliação é parte integrante do processo;

- Mensurar a eficácia da implementação do PDM;
- Promover a participação pública.

Como base de partida, e apesar do trabalho se centrar na construção de uma metodologia de avaliação no contexto de Cabo Verde, é necessário salientar que são muitas as questões que envolvem a temática da gestão territorial e para melhor entendê-las é necessário responder a um conjunto de questões que motivam a concretização do presente trabalho, e que são de seguida apresentadas:

- O que é o ordenamento e planeamento do território?
- Quais as especificidades do ordenamento do território em regiões insulares?
- Em que consiste o processo de planeamento? Quais as técnicas e métodos do processo?
- Que métodos e instrumentos de gestão territorial são utilizados em Cabo Verde?
- O que é a figura do PDM? Qual a sua pertinência?
- O que é a monitorização e avaliação do território?
- Como pode ser avaliado o território municipal?
- Vale a pena avaliar o planeamento municipal?
- Quais os determinantes da avaliação territorial no contexto de Cabo Verde?
- Qual a relação entre os determinantes e indicadores?
- Como é feita a aplicação de determinantes e indicadores no processo de avaliação do planeamento?

Daí que o presente trabalho se caracterize sobretudo como um trabalho de pesquisa bibliográfica que pretende alcançar o objectivo atrás descrito. Para tal são seguidos os passos apresentados no seguinte diagrama (Figura 1).

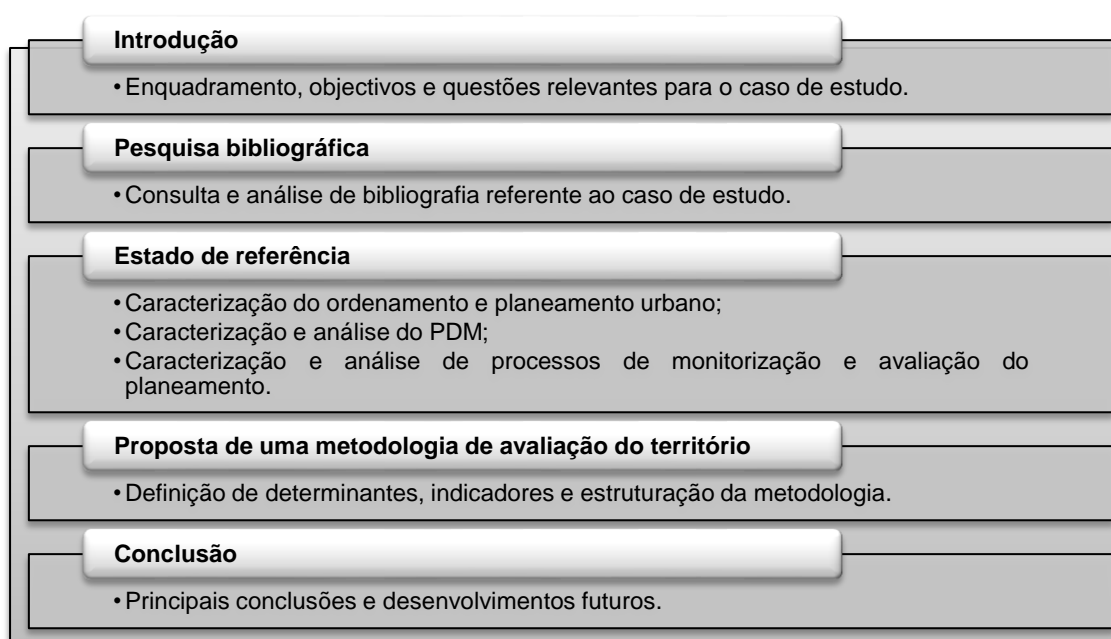


Figura 1: Metodologia de trabalho.

O trabalho decompõe-se em sete capítulos que através de um fio condutor facilitam a compreensão do tema em análise. Os capítulos são:

Capítulo 1 – **Introdução**, enquadra o tema, define o objectivo e apresenta a metodologia e estrutura do trabalho.

Capítulo 2 – **Estado de Referência**, faz uma revisão da bibliografia subdividida nas principais temáticas que compõem esta dissertação, desde o conceito de ordenamento e planeamento do território aos indicadores utilizados como instrumentos de monitorização e avaliação do planeamento.

Capítulo 3 – **O contexto de Cabo Verde**, apresenta, numa primeira fase, Cabo Verde ao nível geopolítico e territorial (principais problemas enfrentados) e ao nível do ordenamento e planeamento do território. Entre outros, é aqui mencionado o sistema de planeamento do arquipélago, são apresentados os IGT cabo-verdianos, é abordada a temática da monitorização e avaliação de planos nas ilhas e apresentado um breve enquadramento sobre o quadro legal do ordenamento e planeamento do território. O capítulo termina com a apresentação da realidade do processo de planeamento no país.

Capítulo 4 – **Determinantes e participação pública na avaliação do PDM**, descreve os principais determinantes do planeamento em Cabo Verde e relaciona-os com os indicadores, e, numa última parte, dá ênfase a processos de participação pública em planeamento territorial.

Capítulo 5 – **Metodologia de avaliação da implementação do PDM**, apresenta o modelo e etapas da metodologia de avaliação, para além de sugerir o modelo de equipa técnica responsável pelo processo de avaliação proposto.

contextualiza o município, apresenta os resultados, através de indicadores e índices, e faz uma análise dos mesmos. Capítulo 6 – **Aplicação da metodologia ao município do Tarrafal de Santiago**, descreve e

Capítulo 7 – **Conclusão**, apresenta as principais conclusões e faz recomendações de pesquisas a serem desenvolvidas no futuro.

2. ESTADO DE REFERÊNCIA

2.1. INTRODUÇÃO

Pretende-se neste capítulo abordar a temática do ordenamento e planeamento do território. Entre outros, será analisado o ordenamento e planeamento do território em regiões insulares, o município, os processos de planeamento e IGT, com ênfase para a caracterização e análise do PDM. Será, ainda, feito um enquadramento do processo de monitorização e avaliação do planeamento, em que serão identificadas as metodologias que melhor se adequem ao caso de estudo, Cabo Verde. O capítulo culmina com a pergunta “Valerá a pena monitorizar e avaliar o planeamento territorial?” e a respectiva resposta.

2.2. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E PLANEAMENTO URBANO

“A definição de ordenamento do território não é estanque, diverge entre os diferentes autores que sobre ele escrevem, apesar de ser consensual que se trata da ciência que faz a gestão da interacção do homem com o espaço natural e físico” (Lopes, 2011). Pode-se, então, afirmar que o ordenamento do território constitui um processo dinâmico, contínuo e flexível que procura equilibrar, de forma justa, o uso do solo e recursos naturais com a vivência do homem, num equilíbrio constante entre os recursos naturais e humanos disponíveis, de forma a garantir um desenvolvimento sustentável¹ e a promover a qualidade de vida das populações (Tavares, 2007). Não obstante, o ordenamento do território é responsável pela coesão territorial que, citando Correia (2011), “valoriza cinco eixos fundamentais:

- 1) O **capital territorial**, que encara o território como um recurso do desenvolvimento e não como uma “restrição” com a qual é preciso lidar no âmbito de políticas ambientais, redistributivas e de inclusão necessárias para atenuar as assimetrias;
- 2) As **abordagens multiníveis**, enfatizando a importância da clarificação dos níveis de intervenção e responsabilização (central/regional/local) e, dando relevância ao princípio da subsidiariedade e das abordagens “bottom-up”, equacionando a resolução de cada problema à escala mais adequada;
- 3) A **articulação entre políticas sectoriais** para obter sinergias da sua abordagem conjugada e evitar externalidades de intervenções segmentadas;
- 4) A **cooperação territorial**, balizada pelos princípios da equidade;
- 5) A **governança**, com novas formas de envolvimento de actores públicos e privados na construção de soluções de organização e transformação territorial.”

“Ordenar o território implica (por isso) três interrogações: o que ordenar? Para quê ordenar? Como ordenar? Que está associado a 3 tipos de intervenção: Legislar, elaborar os planos e promover a sua execução. A primeira diz respeito aos objectivos e instrumentos de

¹ O desenvolvimento sustentável baseia-se num desenvolvimento integrado onde estão patentes a componente ambiental, social e económica, que ocorre a nível territorial com base na simbiose entre profissionais de várias especialidades e na promoção e manutenção de uma elevada taxa de participação pública de qualidade.

intervenção; a segunda, à elaboração e aprovação dos planos que definem um modelo territorial futuro, a terceira à transformação da realidade de acordo com as prescrições do plano” (Tavares, 2007, adaptado de Pujadas, Font, 1988). Não obstante, “O ordenamento do território deve desenvolver-se em níveis diferentes de actuações”; e, consequentemente os objectivos do ordenamento do território podem variar “(globais ou parciais a nível territorial ou sectorial), sofrendo variações de país para país e de região para região, e ainda ao longo do tempo. O certo é que, independentemente dos níveis, país, região e tempo, eles constituem um privilégio para a superação dos problemas específicos a nível territorial” (Correia, 2011).

A “jusante” do ordenamento do território encontra-se o planeamento territorial, um instrumento do ordenamento, “pelo delinear de medidas e acções que o visem cumprir” (Lopes, 2011; Carlos, 2007); que “é mais amplo e enquadrador” (Correia, 2011). É a “Actividade realizada pela Administração no sentido de estabelecer as orientações, disposições e acções destinadas a promover o desenvolvimento sustentável de um dado sistema territorial de modo racional e participado” (Antunes Ferreira, 2005 citado por Amado, 2012). Por conseguinte, o planeamento considera a análise de aspectos sociais e ambientais no debate de objectivos e estratégias de desenvolvimento e ambiciona o consenso entre objectivos e estratégias definidas, através da responsabilização dos diferentes actores sociais e económicos, o que, para além de acelerar o processo² de planeamento, confere uma maior dinamização e transparência ao processo (Amado, 2007). Em suma, o planeamento tem como objectivo o desenvolver de planos e políticas territoriais³ que permitem a concretização do que se considera ser o futuro (cenário⁴) ideal para o território. Isto é, constitui-se como “operativo e prático, uma via para se alcançar a correcta organização do espaço” (Correia, 2011).

A nível local, o planeamento urbano é o processo realizado em áreas urbanas⁵, que, em última análise, tem como objectivo a promoção da qualidade de vida das gerações presentes e vindouras; e que se caracteriza como “tarefa municipal” (Condessó, 2005: 54).

Independentemente do âmbito o planeamento, se local ou a nível superior, o planeamento “revela o direccionamento, antecipa o futuro para o momento presente (...) é um acto pensado, reflectido, um procedimento constante que possui regras, normas a serem seguidas para se chegar ao objectivo desejado, em todas as áreas onde é aplicado” (Bernardi, 2009: 375). É um complemento do planeamento social que direcciona os seres humanos; um projecto social perpetuamente inacabado que tem como objectivo a gestão da nossa coexistência no espaço partilhado e o enriquecer a vida humana (Horelli, 2012; Sandercock, 2004). No entanto, é importante salientar que o planeamento não gera comunidades e coesão social directamente, porque são as pessoas que escolhem formar uma comunidade, mas facilita a sua geração através da criação de espaços seguros onde as pessoas podem

² Ver definição e caracterização do processo de planeamento no ponto 2.5.

³ Ver definição de políticas (territoriais) municipais no ponto 2.4.2.

⁴ Considera-se como cenário o conjunto de factores que influenciam o modelo do espaço urbano (ou territorial) e a estrutura do sistema ao longo do tempo, como, por exemplo, do armazenamento de água e/ou de energia, mudanças de comportamentos e a disponibilidade de recursos económicos (Hellström et al., 2000).

⁵ Ponto 2.4.4.

encontrar-se informalmente; da mesma forma que, não afecta directamente o rendimento dos cidadãos mas causa efeitos indirectos (Barton e Tsourou, 2000:11,14,19). Consequentemente, por lidar com “fenómenos reais”, e conforme circunstâncias e objectivos definidos, o planeamento pode ser abordado “na óptica económica, urbanística, sociológica, física, biológica, etc.” (Amado da Silva e Mafra, 2004: 11).

Ordenar e planear são, por isso, actividades intrínsecas ao ser humano, que necessita e deseja viver num sistema exequível em que os processos são planificados, e que os níveis de planificação variam entre sociedades em função do seu grau de desenvolvimento e que “Quanto mais complexos são os sistemas maior é a necessidade de planificação e de ordenamento” (Nascimento, 2009). No entanto, “um sistema de planeamento incorrecto torna-se ele próprio causa de desordenamentos e de conflitualidades sócio-territoriais” (Pardal, 2006); porque o planeamento “é uma acção que fica gravada no espaço” (Lamas, 121).

A prática do planeamento urbano, segundo Amado (2005: 89), estrutura-se em oito áreas e fases de “planeamento territorial para as quais foram delineadas as propostas de estratégias e factores de sustentabilidade”, demonstradas no quadro seguinte:

Quadro 1: Áreas e fases do planeamento territorial.

1	Ordenamento do território	5	Processo e tecnologia de construção
2	Planeamento urbano	6	Materiais de revestimento
3	Padrões e normas para o desenho urbano	7	Utilização e manutenção
4	Composição dos edifícios	8	Desconstrução

(Fonte: Amado, 2005: 89)

Para melhor compreender o planeamento territorial é necessário conhecer alguns dos seus conceitos-base, de seguida apresentados:

Forma urbana constitui a produção voluntária do espaço resultante da combinação de factores socioeconómicos, políticos e culturais; processo que, por isso, considera objectivos do planeamento (económicos, sociais, administrativos), os organiza e resolve, materializando-os através da forma (Lamas, 2000: 26). Não obstante, a forma como o espaço urbano “se organiza interfere no desenvolvimento, porque praticamente toda a actividade humana é localizada” (Correia, 2011). O contrário é recíproco e, por conseguinte, a forma urbana “é simultaneamente factor e sujeito do desenvolvimento” (Correia, 2011).

Tecido urbano é parte do espaço urbano, que pode ser classificado como tecido urbano vertical, horizontal ou misto e analisado na sua projecção horizontal (i.e., o espaço que ocupa no território) ou em altura, por exemplo as antigas Torres Gémeas nova-iorquinas.

Espaço público representa o espaço de uso comum, que pertence a todos, sendo a rua o espaço público mais conhecido (Lamas, 2000: 73).

Área verde é o solo em que predominam elementos vegetais e/ou árvores; que cooperam com o organizar, definir e conter espaços (Lamas, 2000: 106).

Equipamentos colectivos (EC) constituem estruturas, físicas, públicas ou privadas, fornecedoras de bens e serviços, destinados aos residentes locais (Colaço, 2011); que

desempenham um papel estratégico fundamental na promoção da qualidade de vida dos residentes, “importando, por isso, perceber o seu grau de eficácia na persecução dos” objectivos de desenvolvimento e na promoção da qualidade de vida (Pereira e Pisco, 2008). Os EC podem, ainda, ser classificados segundo diferentes tipologias.

Quadro 2: Exemplos de tipologias de EC e a sua correspondência à hierarquia territorial.

	Tipo de equipamento	Freguesia	Concelho	Supraconcelho
Saúde	Hospital central			■
	Hospital distrital			■
	Centro de saúde		■	
	Extensão do centro de saúde	■		
Segurança social	Creche	■		
	Lar de idosos		■	
	Centro de dia	■		
Ensino	Escola superior			■
	Escola secundária	■	■	
	Escola básica	■		
Desporto	Pavilhão desportivo	■	■	
	Piscina coberta		■	
Cultura	Biblioteca		■	■
	Centro cultural		■	
Protecção civil	Posto de polícia	■		
	Quartel de bombeiros	■	■	

(Fonte: Adaptado de Colaço, 2011)

Os equipamentos colectivos “são determinantes para a coesão territorial e equidade social: a primeira persegue a correcção das assimetrias regionais e a igualdade de oportunidades dos cidadãos no acesso às infra-estruturas, equipamentos, serviços e funções urbanas, a segundo visa o tratamento equitativo dos cidadãos, das organizações e dos territórios, eliminando os desequilíbrios através da perequação dos recursos públicos entre territórios com níveis de desenvolvimento diferenciados” (Pereira e Pisco, 2008). Tem-se, então, que a existência e a programação de EC cooperam para um melhor ordenamento do território.



Figura 2: Centro Delta Cultura no Tarrafal de Santiago em Cabo Verde (EC cultural e de ensino)⁶

2.3. ORDENAMENTO E PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO EM REGIÕES INSULARES DE PEQUENA DIMENSÃO

Segundo o artigo n.º 121 da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), “uma ilha é uma formação natural de terra, rodeada de água, que fica a descoberto na preia-mar”. O território insular é a dimensão territorial constituída por uma ilha ou por um conjunto de ilhas, pouco distantes entre si. O último caso constitui um arquipélago. Por sua vez, considera-se uma região insular de pequena dimensão todo o território insular não superior a 10.000 km² e com população até um máximo de cinco milhões de habitantes (Beller *et al.*, 2004).

O território insular apresenta características e vulnerabilidades peculiares, que são tão mais evidentes quanto menor for a sua dimensão territorial. É, por isso, importante contextualizar o ordenamento e planeamento do território em regiões insulares de pequena dimensão, tendo em consideração que “há uma realidade territorial a consciencializar como base de qualquer modelo de organização espacial, nomeadamente no âmbito da disciplina dos usos do solo ao nível dos planos e dos regulamentos jurídico-administrativos” (Pardal, 2011b). Isto não significa, porém, que o uso e gestão do solo seja feito, exclusivamente, em função das características biofísicas do território, mas que é necessário considerar as limitações e os recursos do território nos planos e políticas territoriais (Pardal, 2011b). Mas quais são as principais características e vulnerabilidades destes territórios? De que forma o ordenamento e planeamento do território afecta e é afectado pela pequena dimensão insular?

A principal característica do território insular vem da sua própria definição: território fragmentado, separado do continente, por mar ou oceano, e distante deste (Calado, *et al.*, 2010; UNEP, 2002). Por conseguinte, é compreensível que a orla costeira seja vital para pequenos territórios insulares (Calado, *et al.*, 2011) e também um dos principais determinantes do seu ordenamento e planeamento, uma vez que a sua gestão implica, entre outros, a protecção da superfície terrestre e dos recursos do mar. Quanto maior a fragmentação do território, maior deve ser a atenção dada à orla costeira.

As zonas costeiras albergam a maioria da população residente em pequenos territórios insulares e constituem uma importante fonte de alimentos e matérias-primas, uma ligação vital

⁶ Fonte: <http://deltacultura.org/pt/o-que-fazemos> (Acedido em Outubro de 2012).

para o transporte e fonte de comércio e de comunicação entre a ilha e o mundo exterior, por isso, e reforçando o que foi dito no parágrafo anterior, há a necessidade de abordar preocupações intrínsecas à orla costeira (Calado, *et al.*, 2011). Além de que, frequentemente, territórios insulares em desenvolvimento (e.g., Barbados) têm uma economia nacional baseada no turismo balnear, muito vulnerável, por isso, a desastres naturais (Pelling e Uitto, 2001).

É, então, perceptível que devido à sensibilidade ambiental e por se tratar de zonas com forte pressão urbanística, territórios costeiros geram frequentemente “ocorrência de conflitos de interesse entre as diversas actividades económicas, ambientais e governativas”, e que quanto menor for a dimensão do território, menor for o território disponível e/ou quanto maior for a densidade populacional, maior é a probabilidade de ocorrência desses conflitos (Fernandes, 2011). De igual modo, maior é a probabilidade de degradação das zonas costeiras. Sendo, por isso, importante que as entidades adoptem estratégias e planos de gestão de zonas costeiras que salvaguardem a qualidade ambiental e, que de forma integrada, sejam uma simbiose entre “um bom ordenamento, planeamento e gestão da faixa costeira” (Fernandes, 2011).

“A limitação de espaços conduziu à grande interdependência entre os seus componentes naturais, o que significa que qualquer impacte negativo imposto sobre um dos seus elementos é facilmente e rapidamente sentido em toda a ilha. Constatase que na generalidade, as ilhas são particularmente sensíveis às actividades humanas e ao aumento da densidade populacional” (Lima, 2008).

A fragmentação territorial do país acarreta a preocupação de um desenvolvimento integrado de âmbito nacional dado que a separação física pode induzir um maior desenvolvimento de uma ilha em detrimento de outra e, conseqüentemente, formar pólos de atracção que albergam a maioria da população. Tome-se como exemplo o caso de Cabo Verde onde, segundo Correia (2011), “a ilha de Santiago concentra mais de metade da população do país (56%), destacando-se das outras restantes ilhas e afirmando-se como pólo de desenvolvimento de serviços e emprego e, conseqüentemente um forte atractor da população”.

Convém mencionar que, por se tratar de pequenos territórios insulares, e apesar da distância física entre ilhas, o termo ilha não é equivalente a região, uma vez que, geralmente o arquipélago tem características geográficas e sociais muito semelhantes. Contudo, para facilitar a descrição das características do ordenamento do território, será adoptado o termo “região”, e seus derivados, para se referir a ilha como unidade territorial.

A fragmentação territorial, para além de facilitar a “regionalização”, resultante de políticas que valorizam aspectos “intra-regionais” e desfavorecem políticas de desenvolvimento sustentável de âmbito nacional, implica um maior investimento em infra-estruturas de transportes (portos e aeroportos), se não de âmbito internacional, pelo menos de carácter “regional”, que viabilizem a conexão entre os diferentes povoados arquipelágicos. Considere-se

novamente o exemplo de Cabo Verde⁷ que apesar de ter menos de metade da área territorial do Chipre⁸, também território insular, constituído por uma única ilha, e quase um terço da área territorial do Catar⁹, país continental e de elevado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), tem um maior número de aeroportos internacionais: quatro, nas ilhas de Sal, Santiago, São Vicente e Boavista.

Ao nível da gestão do território propriamente dito, principalmente no âmbito municipal, a pequena dimensão obriga ainda a que a gestão do solo deva ser bem equacionada, para que o seu uso seja o mais eficiente e inteligente possível, pois revela-se um bem escasso.

De acordo com o relatório das Nações Unidas para o Meio Ambiente (em inglês, *United Nations Environment Programme*, UNEP), de 2002, o termo “vulnerabilidade” representa a propensão para o dano resultante de forças externas, isto é, constitui uma medida que agrega a exposição ao risco e perigos resultantes de dificuldades económicas, mudanças ambientais (por exemplo, alterações climáticas), políticas governamentais, eventos internos ou uma combinação dos factores acima mencionados.

Pequenos territórios insulares apresentam vulnerabilidades semelhantes às de territórios continentais, contudo, devido à menor resiliência¹⁰, as vulnerabilidades são sentidas em maior grau, ou seja, “diferenciam-se apenas na capacidade de resposta, que geralmente é desajustada” (Fernandes, 2011).

Quadro 3: Vulnerabilidades intrínsecas a pequenos Estados insulares em desenvolvimento.

Intrinsic vulnerability in small island developing states

Small size

Limited natural resource base, high competition between land use, intensity of land-use, immediacy of interdependence in human environment systems, spatial concentration of productive assets.

Insularity and remoteness

High external transport costs, time delays and high costs in accessing external goods, delays and reduced quality in information flows, geopolitically weakened

Environmental factors

Small exposed interiors, large coastal zones.

Disaster mitigation capability

Limited hazard forecasting ability, complacency, little insurance cover.

Demographic factors

Limited human resource base, small population, rapid population changes, single urban centre, population concentrated on coastal zone, dis-economies of scale leading to high per capita costs for infrastructure and services.

Economic factors

Small economies, dependence on external finance, small internal market, dependence on natural resources, highly specialisation production.

(Fonte: Lockhart *et al.* (1993), Conway (1998) and Slade (1999), In Pelling e Uitto, 2001)

⁷ 4033 km².

⁸ 9251 km².

⁹ 11.000 km².

¹⁰ A resiliência permite ao território recuperar rapidamente de um desastre. Dá ênfase à forma como o território lida com o desastre, não prometendo, porém, controlar ou evitar as energias físicas subjacentes ao desastre (Pelling e Uitto, 2001).

Vulnerabilidade ambiental é à probabilidade de determinado território sofrer danos, originados por desastres naturais ou antropogénicos, nos seus ecossistemas (UNEP, 2002). O risco de tais acontecimentos pode variar ao longo do tempo, contudo o impacto de desastres, incluindo desastres naturais, é fortemente influenciado pelo comportamento social (UNEP, 2002). Tome-se como exemplo a extração ilegal de areia na ilha de Santiago, no arquipélago de Cabo Verde, que resulta frequentemente na erosão do solo (provocada pela intrusão salina) e menor protecção natural das áreas costeiras adjacentes.

O aquecimento global associado à subida do nível do mar é das vulnerabilidades ambientais que mais tem sido estudada nos últimos anos. Contudo, é importante salientar que ainda que não ocorram mudanças significativas no nível do mar, mudanças induzidas pelo clima na frequência e severidade de tempestades costeiras terão implicações nas populações insulares, uma vez que, como foi mencionado anteriormente, a maioria da população destes territórios reside e/ou trabalha ao longo das zonas costeiras (Calado, *et al.*, 2011). É, então, importante que pequenos territórios insulares ampliem a sua resiliência de modo a limitar os efeitos negativos (impactes) resultantes de mudanças climáticas (Pelling e Uitto, 2001). A mitigação dos efeitos de desastres naturais pode ser feita, por exemplo, através da formulação ou revisão de legislação do processo de planeamento territorial, da proibição de edificações em zonas consideradas de risco e de abordagens pró-activas e participadas que promovam a educação e consciencialização pública sobre os riscos e cumprimento da legislação (UNEP, 2002). Saliente-se que, somente a educação pública em relação a vulnerabilidades, perigos e, principalmente, consequências dos efeitos nas zonas costeiras, pode permitir a consciencialização por parte da população da importância da mitigação dos efeitos. De outra forma, a implementação de políticas proteccionistas da zona costeira é praticamente vã (Calado, *et al.*, 2011). Contudo, para que a educação pública apresente resultados tão satisfatórios quanto possível, é necessário que a educação se estenda a todos os sectores da sociedade e não apenas à população residente em zonas costeiras, ou seja, deve abranger, por exemplo, as agências governamentais e sociais (Calado, *et al.*, 2011).

Segundo a UNEP (2002), vulnerabilidades económicas representam o risco enfrentado por economias insulares a choques exógenos aos sistemas de produção, de distribuição (inclusive, e especialmente, mercados) e de consumo. Isto ocorre porque a grande maioria destes territórios tem poucos recursos naturais, o que os torna muito expostos e dependentes a economias estrangeiras (UNEP, 2002); para além de elevar o custo de aquisição de produtos dificultando o seu acesso por parte de populações mais carenciadas. Contudo, vulnerabilidade económica não é o equivalente a pobreza ou subdesenvolvimento económico, pois territórios insulares podem apresentar elevados IDH, como é o caso de Singapura (UNEP, 2002).

À pequena dimensão territorial pode estar ainda associado o reduzido número da população e a insuficiência de capital humano¹¹, devido à migração, vulgo “fuga de cérebros”

¹¹ Capital humano representa a mão-de-obra qualificada, com competências e conhecimento técnico e/ou científico, capaz de produzir trabalho que gere valor económico; é, frequentemente, apontado como um dos factores-chave para o fracasso de políticas de desenvolvimento e actividades económicas em regiões insulares de pequena dimensão (Calado, *et al.*, 2010).

(UNEP, 2002), que afecta o desenvolvimento sustentável do país. É, por isso, crucial a implementação de políticas que fomentem a formação de indivíduos nas áreas em falta (ou em risco de insuficiência de capital humano) e que apresentem condições atractivas para que o capital humano permaneça no território.

Salienta-se ainda que vulnerabilidades ambientais podem apresentar-se como vulnerabilidades económicas, isto é, ter repercussão na economia. É, por isso, importante que se invista em soluções que mitiguem riscos ambientais, como deslizamentos de terras, ou soluções que aumentem a capacidade de resiliência a fenómenos naturais, como cheias. Mas, se, por um lado, a mitigação de desastres naturais é feita com base em investimento económico, por outro, este pode ser feito através, apenas, de uma educação social e ambiental para a protecção de recursos naturais (UNEP, 2002). Tome-se, novamente, o exemplo do caso de extração de areia em Santiago.

Por último, vulnerabilidades sociais reflectem o grau de afectação da sociedade, ou de determinados grupos socioeconómicos, perante tensões e/ou perigos resultantes de forças externas, ou de factores intrínsecos, que provocam impactes na coesão social (UNEP, 2002). Não obstante, as vulnerabilidades sociais são muito influenciadas pelas condições económicas e, cada vez mais, pelas condições ambientais, porque vulnerabilidades económicas e ambientais representam, muitas vezes, ainda que de forma indirecta, vulnerabilidades sociais; por sua vez, condições sociais influenciam e têm impacto nas condições económicas e ambientais (UNEP, 2002).

2.4. O MUNICÍPIO E O PLANEAMENTO MUNICIPAL

2.4.1. A figura do município: caracterização, políticas e planeamento municipal

O “Município (...) é constituído por três elementos essenciais: o território, o povo e o poder. O território é a base geográfica com as suas divisões políticas estabelecendo os limites até onde vai a sua jurisdição. O povo é o elemento humano, são as pessoas que habitam o território e ali exercem suas actividades, cívicas ou não. E o poder é o exercício das actividades políticas e de governo pelas autoridades” (Bernardi, 2009: 42).

No âmbito da CPLP, tanto em Cabo Verde como em Portugal, é frequente o cidadão comum referenciar município como o equivalente a concelho. No entanto, nos dois países considera-se o “concelho” como a unidade territorial gerida por um “município”, constituído pela Câmara Municipal (CM), órgão executivo, e pela Assembleia Municipal, órgão deliberativo. No Brasil, os conceitos têm igual significado, ainda que a palavra “concelho” tenha caído em desuso em detrimento de “município”.

Um “município nasce basicamente do desmembramento do território de um ou mais municípios. (...) O desmembramento pode ocorrer quando uma parte do território de um município passa a fazer parte de outro município. (...). O município que é integrado a outro desaparece, é extinto, deixa de existir como ente jurídico” (Bernardi, 2009: 51, 52). Associado ao aparecimento de novas CM está a adopção, ou a reformulação, de políticas municipais, adaptadas aos objectivos do recém-criado (ou reformulado) município.

As políticas municipais constituem o conjunto de normas e intervenções que recaem sobre fenómenos geográficos ou urbanísticos e têm o intuito de construir e desenvolver centros urbanos, distribuir espacialmente a ocupação dos solos municipais e gerir (controlar) a utilização destes pelos diversos actores municipais (Amado da Silva e Mafra, 2004: 9).

As políticas municipais justificam a existência do município, permitem que se desenvolvam, desenhem caminhos, que tenha uma missão e que alcance aquilo que visiona como sendo o seu futuro, a curto, médio ou longo prazo. Políticas municipais permitem, assim, a realização dos direitos dos cidadãos¹² que habitam e exercem actividades no município, enquanto proporcionam o desenvolvimento (crescimento, evolução e progresso) sustentável¹³. Um “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações vindouras satisfazerem as suas próprias necessidades” (Relatório Brundtland, 1987). Para além de, articuladas com as políticas nacionais, permitirem a viabilização do “pensar global, agir local”, mencionada na Agenda 21, com efeitos directos na qualidade de vida dos que residem e exercem funções no concelho.

Como políticas territoriais, as políticas municipais devem perfazer um adequado diagnóstico do estado municipal e definir de forma clara os fins e objectivos pretendidos com a modificação do actual estado do território (Amado da Silva e Mafra, 2004: 9). “A eficácia desta parte das políticas é geralmente aferida através do benchmarking, termo inglês de utilização hoje generalizada para designar a comparação com padrões de qualidade, quantidade, ou capacidade que são previamente conhecidos ou estabelecidos” (Amado da Silva e Mafra, 2004: 9-10). Quando bem definidas, isto é, quando os fins e objectivos são definidos de forma clara e contextualizados com o estado do território, as políticas municipais visam a saúde urbana.

Saliente-se que saúde urbana não é equivalente a não estar doente, é a qualidade de vida e o bem-estar dos cidadãos, que se traduz num estado físico, mental e social de bem-estar, “sem qualquer distinção de raça, religião, crenças políticas, classe económica ou social” (Barton e Tsourou, 2000: 5, 7). O município “pode e deve ter objectivos (políticas) saudáveis na base dos seus processos decisórios e tornar o planeamento urbano saudável¹⁴ uma realidade”, e ter consciência que políticas que se mostrem saudáveis dão maior legitimidade ao processo de planeamento (Barton e Tsourou, 2000:24, 51). “Manter-se saudável, portanto, é uma das funções sociais da cidade (neste caso município), para, dessa maneira, garantir qualidade de vida para as actuais e futuras gerações, de um horizonte próximo ou distante. A saúde urbana significa a sustentabilidade ambiental, social, cultural e política” (Bernardi, 2009: 291).

Em suma, as políticas municipais promovem a equidade intra e intergerações, a

¹² Os cidadãos são os actores principais do processo de planeamento, uma vez que vivem e acompanham as modificações resultantes deste (Bernardi, 2009).

¹³ Um município por si só não é considerado sustentável. O município é considerado mais, ou menos, sustentável comparado a outro município ou comparado a si mesmo ao longo do tempo.

¹⁴ A saúde urbana apresenta, no entanto, diferentes concepções dependentes do território em que é analisada e do tipo de actores. Por exemplo, para um urbanista pode significar um espaço com boas características físicas em áreas como habitação, transportes e espaços verdes, para um sociólogo um espaço que promove a coesão social, para um educador traduz-se num espaço que promova o crescimento e desenvolvimento das pessoas e para alguém na área da saúde implica padrões de qualidade de saúde muito elevados (Barton e Tsourou, 2000: 29).

qualidade ambiental, a eficiência económica e, em simultâneo, viabilizam os direitos fundamentais (Bernardi, 2009; Nunes *et al.*, 2012). Por conseguinte, é relevante a existência de uma metodologia que avalie a implementação dessas políticas, que seja passível de adaptação a diferentes políticas, não somente pelo surgimento de novos concelhos, mas pelo facto de que mudanças de legislatura geralmente resultam em mudanças políticas, adequadas ao novo poder executivo municipal e/ou adaptadas à nova realidade municipal.

As políticas municipais são cruciais para o desenvolvimento sustentável do município, contudo é igualmente importante que o município desenvolva um plano de desenvolvimento municipal, através de planos de acção, que possibilitem a implementação das políticas. Esta tarefa cabe ao planeamento municipal, que é responsável por elaborar modelos e práticas territoriais, formular políticas municipais que cooperem para a minimização de impactes resultantes de problemas territoriais, como também pela "procura de novos paradigmas que invertam a situação existente ou as tendências indesejadas" (Correia, 2011).

A gestão e planeamento do território, principalmente a nível municipal, revela-se essencial para a implementação de direitos fundamentais dos seus cidadãos e para o desenvolvimento territorial sustentável, uma vez que grande parte das tendências não sustentáveis se dão à escala municipal e é a nível local que as políticas de desenvolvimento são implementadas (Bernardi, 2009: 264; Nunes *et al.*, 2012). Além disso, afigura-se como uma importante referência tanto para agentes públicos como privados, através da definição de opções/acções estratégicas de interesse colectivo, indispensáveis ao município para que possa classificar-se como um local "de interesse para o investimento, condição necessária do desenvolvimento" (Correia, 2011). Saliente-se, no entanto, que independentemente das opções estratégicas é importante que o plano de desenvolvimento esteja contextualizado ao território em que se insere. Sendo, deste modo, necessário que o município reflita de forma cautelosa sobre o modelo de organização espacial que pretende ter, e ver como seu, e que seja "capaz de promover a coesão social e territorial, valorizando os recursos locais e o potencial endógeno do município, integrando-os numa estratégia global de desenvolvimento" (Correia, 2011).

Não obstante, a inexistência de um planeamento municipal resulta frequentemente num crescimento urbano desorganizado, com diversos efeitos negativos e distorções, de ordem ambiental, económica e social (Bernardi, 2009); efeitos negativos e distorções que cooperam para um desenvolvimento pouco ou nada sustentável do território e acarretam graves consequências para as gerações presentes e vindouras.

Pode-se, então, afirmar que políticas municipais e planeamento municipal estão interligados. Se, por um lado, são necessárias políticas para melhor definir o rumo dos modelos e práticas territoriais, por outro, o resultado da implementação de métodos e práticas territoriais pode implicar a reformulação e/ou surgimento de novas políticas. Nesta relação simbiótica, o planeamento municipal é, portanto, ou pelo menos deveria ser, "uma plataforma de mobilização e coordenação das políticas sectoriais, dos interesses e da racionalização e coerência das acções a empreender por diversos agentes, com intuito de promover a harmonia do desenvolvimento socioeconómico com o meio ambiente" (Correia, 2011). É também

compreensível o motivo porque as políticas municipais precisam "de uma formulação antecipada de estratégias em que se articulem uma perspectiva integrada e dinâmica, articulando as interdependências e os interesses e perspectivando a evolução e o futuro do desenvolvimento económico, social e ambiental do município" (Correia, 2011).

2.4.2. Solos municipais: áreas urbanas, rurais e periurbanas

O solo municipal, sobre o qual as políticas municipais são implementadas, classifica-se em solo urbano e solo rural. Considera-se área urbana (ou solo urbano) o espaço urbanizado e passível de urbanização e edificação, delimitado pelo perímetro urbano. Por sua vez, a área rural (solo rural) é aquela que está vocacionada para as actividades de foro agrícola, pecuário, florestal ou mineral, englobando os espaços naturais de protecção ou de lazer, bem como os ocupados por infra-estruturas que não lhe confirmam o estatuto de área urbana¹⁵.

Saliente-se, porém, que uma unidade territorial não deve ser um acto puramente jurídico ou administrativo, mas um acto sustentado e comprometido "com a condução prática do uso considerado", que implica "disponibilidade do terreno para o uso considerado, um programa de exploração viável e capacidade de investimento e organização de serviços com meios humanos, técnicos e financeiros para prosseguir com resultados positivos os fins do uso considerado" (Pardal, 2011b). A classificação dos solos, responsabilidade do planeamento municipal, deve, por isso, ser vista essencialmente como uma força motivacional das funções desempenhadas nas unidades territoriais em causa, e não apenas como um modo de identificar, catalogar e inventariar as ditas unidades.

Além disso, a classificação de uma unidade territorial não implica que o seu uso seja exclusivo da classificação em que se insere: tomem-se como exemplo as hortas urbanas. A diferença entre o solo urbano e rural diz respeito ao modo de utilização do solo, se maioritariamente de carácter urbano ou rural, e em ambos os casos "o homem actua sobre o território, para nele viver, exercer actividades" (Lamas, 2000: 63). Pardal (2011b) defende como conveniente a não sujeição exclusiva de uma unidade territorial à classificação a que está associada, na medida em que "um mosaico diversificado de uso ao nível das unidades territoriais pode constituir um predicado de qualidade."

Os solos urbanos e rurais podem ainda ser subdivididos em diferentes categoriais, distinguidas pelo padrão de utilização definido e pelas regras de utilização (Pardal, 2011b).

Quadro 4: Classificação e qualificação de solos.

Solos	Classificação	Qualificação	
	Rural	Categorias	
			Agrícola
			Florestal
			Natural
			Exploração mineira
			Indústria rural

¹⁵ Artigo 88º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

			Infra-estruturas
	Urbano		Urbanizado
			Urbanizável
			Estrutura ecológica

(Fonte: Amado, 2005: 23)

Do cruzamento entre áreas urbanas e rurais surgem as áreas periurbanas, “zonas de transição e interacção, onde as actividades urbanas e rurais são justapostas e características da paisagem, estão sujeitas a modificações rápidas, induzidas pelas actividades humanas” (Douglas *in* Budd et al, 2009).

2.4.3. Cidades: tipologias e funções

A cidade (urbe) tem tido diferentes propósitos ao longo do tempo e tem sido interpretada de diferentes formas pelos diferentes autores. Até finais do século XVIII, as cidades eram vistas como cidades-fortaleza e/ou pontos de trocas comerciais, resultando no crescimento territorial e económico de grandes cidades europeias na Era dos Descobrimentos¹⁶ (e.g., Lisboa). Contudo, com a Revolução Industrial, iniciada em Inglaterra, as cidades passam a ser vistas como pontos de crescimento/surgimento de indústrias e a sua expansão territorial, ou surgimento, é motivado pela indústria (construção de unidades fabris bem como habitação para os trabalhadores dessas unidades).

Até ao século XX, a urbe é tida como algo essencialmente europeu, de onde se destacam “as experiências francesa e espanhola de meados do século XIX, nomeadamente o plano Haussmann dos boulevards de Paris, o plano da cidade de Barcelona de 1859, ainda hoje conhecido por «Plano *ensanche*» e o Plano Castro de Madrid, da mesma época” (Amado da Silva e Mafra, 2004: 22). No século XX surgem várias escolas de planeamento, com diferentes filosofias de pensamento, entre as quais se destacam as correntes de planeamento do inglês Howard e do suíço Le Corbusier. Por um lado, Howard defende a cidade-jardim, aglomerados habitacionais de elevada densidade, ligados em rede e circundados por áreas verdes, por outro, Le Corbusier defende a cidade radiosa, com prédios em altura e densidades uniformes ao longo da cidade, “uma engrenagem composta por vários elementos bem definidos (muitos deles semelhantes uns aos outros) e mecanicamente ligados, permitindo o movimento” (Carvalho, 2003: 142).

Também no século XX, no Canadá e nos Estados Unidos da América surgem as grandes metrópoles, policêntricas, de elevada densidade no centro, devida à construção de grandes arranha-céus, que diminuem para a periferia, de habitações essencialmente unifamiliares.

No mundo lusófono destaca-se a construção de raiz da cidade de Brasília, na década de 50, localizada no centro do Brasil, concebida para ser a nova capital federal do país, em detrimento do Rio de Janeiro.

¹⁶ A Era dos Descobrimentos, iniciada com as expedições portuguesas, decorre entre os séculos XV e XVII. Durante esta fase da história, vários reinos europeus, dos quais se destacam os reinos de Portugal, Espanha, Holanda, França e Inglaterra, procuram novas rotas comerciais em torno do globo e expandem os respectivos impérios, através da colonização de territórios nas Américas, África, Ásia e Oceânia.

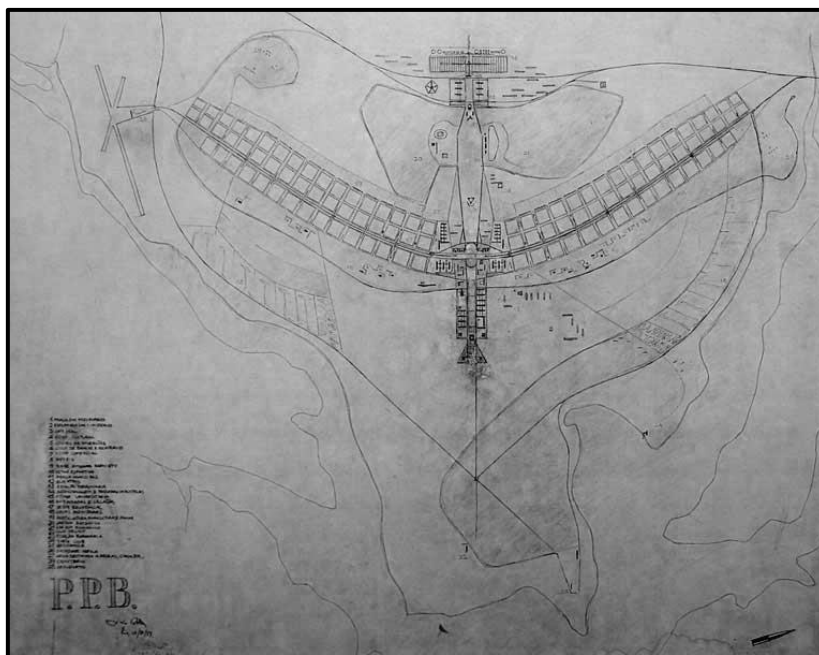


Figura 3: Plano Piloto de Brasília de Lúcio Costa, vencedor no Concurso Nacional do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil (1956)¹⁷

Actualmente, a urbe pode ser vista como um organismo, formado pelas suas partes (bairros), em que a população que nela reside se organiza " como unidade social e espacial separada, tão autónoma e distinta das outras o quanto possível" (Carvalho, 2003: 143). "Um sistema aberto em que as entradas (inputs) determinam os processos de funcionamento interno e as características das saídas (outputs)" (Nascimento, 2009). O êxodo rural é um exemplo de entradas associadas à cidade.

Apesar da diversidade de conceitos de cidade, de um modo geral, pode-se afirmar que, as cidades podem ser definidas (ou ordenadas) segundo as seguintes tipologias:

- **Cidades em rede**, "uma descentralização ordenada e progressiva de cidades contidas em si mesmo (...) uma rede de cidades polarizadas por um centro de maior dimensão e melhor apetrechamento de serviços" (Carvalho, 2003: 149);
- **Cidades lineares**, em torno de uma linha de transportes; "As ocupações mais densas e mais intensas (terciárias) localizam-se junto dessa linha; as ocupações menos intensas ou mais desagradáveis ocupam bandas paralelas, nas traseiras; mais atrás, a pouca distância, espaço totalmente rural" (Carvalho, 2003: 152);
- **Cidades concentradas**, com elevadas densidades populacionais;
- **Cidades dispersas**, antónimas das cidades concentradas.

Saliente-se, ainda, que os modelos citados não se excluem obrigatoriamente, isto é, uma cidade concentrada poderá ser vista como uma cidade linear, e que, independentemente da sua definição, "Antes de um espaço físico, o urbano é um espaço social, é o ambiente em que vivem os seres humanos com as suas necessidades, seus sonhos e seus projectos de vida"

¹⁷ Fonte: <http://concursosdeprojeto.org/2010/04/21/plano-piloto-de-brasilia-lucio-costa/> (Acedido em Outubro de 2012)

(Bernardi, 2009). O projecto de planeamento urbano é, por isso, um empreendimento social, técnico e político, que promove a concretização dos projectos das comunidades presentes e futuras (Amado, 2005: 46). No Quadro 5 são mencionadas as funções da cidade.

Quadro 5: Funções da cidade.

Funções Urbanísticas	Funções de Cidadania	Funções de Gestão
Habitação	Educação	Prestação de serviços
Trabalho	Saúde	Planeamento
Lazer	Segurança	Preservação do património cultural e natural
Mobilidade	Protecção	Sustentabilidade urbana

(Fonte: Bernardi, 2009)

2.5. O PROCESSO DE PLANEAMENTO: CARACTERIZAÇÃO, MÉTODOS E TÉCNICAS

Define-se como processo o “método, sistema, modo de fazer uma coisa” (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa¹⁸). Por conseguinte, o processo de planeamento territorial é o modo de fazer contínuo no tempo, desde a formulação da acção ou plano até à sua concretização¹⁹, e caracteriza-se “por uma infinidade de factores biofísicos, sociais, económicos, políticos e institucionais, que, na sua maioria, estão para além do controle dos decisores” (Lamas, 2000:26; Nunes *et al.*, 2012). A sua operacionalização obriga a uma coordenação eficaz entre os diferentes actores e planeadores, “de modo a que não possa ocorrer uma realização de esforços superiores ao necessário ou uma produtividade reduzida” (Amado, 2007). Tem-se, então, que o processo de planeamento territorial é um processo de aprendizagem constante que, ao longo do tempo, e com base no que foi apreendido, quando necessário, define e redefine caminhos que conduzem à concretização dos desejos e necessidades da população e cooperam para a promoção da qualidade de vida.

O processo de planeamento é ainda responsável por garantir condições favoráveis a “um bom desenho e composição do tecido urbano, da tipologia das redes e da conjugação harmoniosa das arquitecturas com as engenharias” (Pardal, 2011a). É, então, compreensível a razão de no processo de planeamento coexistirem a vertente decisional, técnica e de desenho de imagem em interacção dinâmica (Partidário, 1999: 63).

¹⁸ in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/t%C3%A9cnica> [consultado em 02-01-2014].

¹⁹ A continuidade do processo de planeamento territorial deve ser verificada tanto na construção de novas áreas territoriais como na reabilitação urbana.

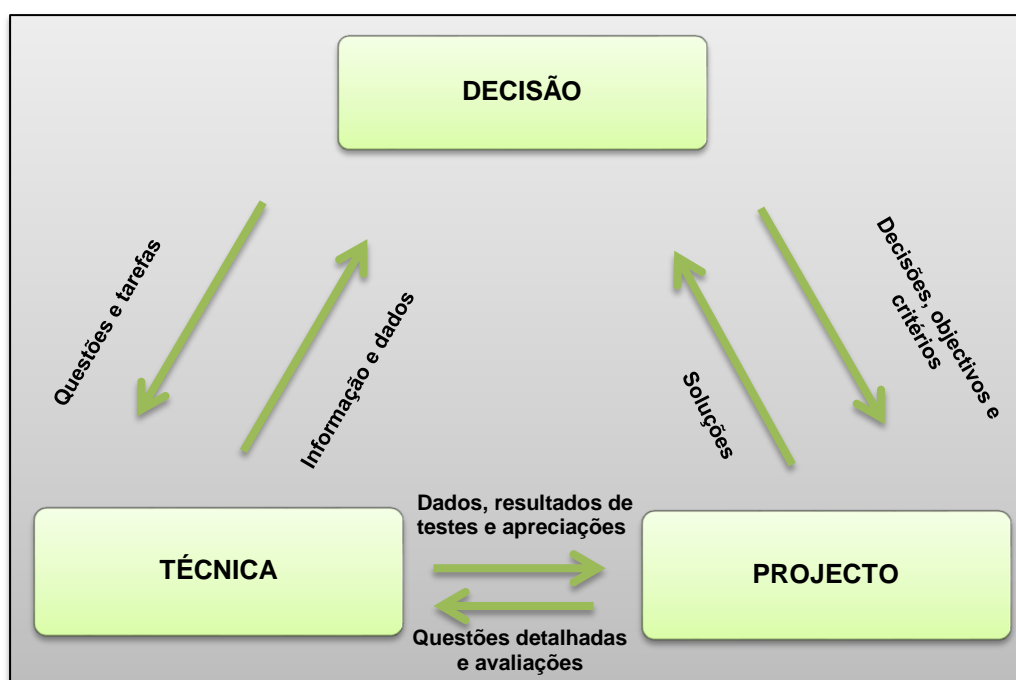


Figura 4: Relação entre a área decisional, técnica e de projecto em planeamento.
(Fonte: Marsh, 1991:11 In Partidário, 1999: 64)

Segundo Partidário (1999: 63, 64, 71) a componente decisional é caracterizada pela tomada de decisão e, fortemente ligada à componente política, corresponde à “definição de mecanismos e meios para se chegar à formulação de planos e estratégias e às decisões em planeamento”, isto é, “corresponde ao assumir de um cenário, de uma orientação ou de uma imagem de planeamento para um determinado horizonte temporal²⁰”; a componente técnica diz respeito aos “serviços e processos de apoio à tomada de decisão, como por exemplo, os trabalhos de inventário e análise de dados biofísicos, análises de engenharia geotécnica ou hidráulica, a avaliação de impactes das propostas de planeamento”; e a vertente de desenho e imagem não é nada mais do que a “configuração visual dos usos, das características biofísicas e das infra-estruturas que serão construídas ou alteradas em resultado das decisões tomadas.” A autora acrescenta que, contudo, as relações entre as diferentes componentes do planeamento dependem da abordagem metodológica utilizada. No entanto, todas podem ser englobadas em três vertentes FUNDAMENTAIS ao processo de planeamento: a vertente cultural, a vertente analítica e a vertente política:

- “A vertente cultural reflecte as características naturais, geográficas, sociais, económicas e histórias do território. Relaciona-se com os valores e percepções da comunidade mas também com as actividades económicas tradicionais existentes, as opções e prioridades de desenvolvimento inerentemente associadas aos recursos territoriais existentes, sejam estes recursos naturais, físicos, humanos ou históricos.

²⁰ O horizonte temporal de um cenário ocorre desde a elaboração do plano até ao fim do seu período de vida útil (período de vigência do plano) ou pode resultar da revisão do plano e, neste caso, ocorre desde a revisão deste até ao fim do seu período de vida útil, ou até uma nova revisão. Contudo, a revisão de um plano não implica a formulação de um novo cenário de raiz, podendo ser apenas uma adaptação do cenário já estabelecido na fase de elaboração do plano à nova realidade territorial.

- A vertente analítica reflecte os elementos analíticos e disciplinares num processo de planeamento, o conhecimento científico e técnico. Envolve abordagens sistemáticas e a utilização de técnicas robustas. Procura explicar a realidade física, ecológica, humana e económica do território e permite a extrapolação de opções futuras, técnica e cientificamente concebidas.
- A vertente política reflecte o sistema de decisão, os valores culturais inerentes da comunidade, o reconhecimento de uma série de disciplinas que procuram explicar a realidade e as opções futuras, mas sobretudo as prioridades e decisões (ou só escolhas) feitas associadas ao cumprimento de objectivos, tenham estes sido estabelecidos a nível individual ou colectivo” (Partidário, 2003: 36).

O processo de ordenamento do território, inclusive o de elaboração dos IGT, é feito em função das vertentes fundamentais no sentido de garantir a realização dos objectivos delineados, independentemente da forma como essas vertentes estão organizadas: de modo linear, sequencial e rígido ou de modo flexível e interactivo (Partidário, 2003: 36). É, portanto, um processo complexo que correlaciona diferentes aspectos em função da promoção do desenvolvimento territorial e da qualidade de vida da sua comunidade. Deverá ser visto como uma “herança” para as gerações vindouras (Amado, 2005).

Note-se ainda que, se por um lado as vertentes fundamentais estão associadas a qualquer etapa do processo de planeamento, por outro, as componentes decisional, técnica e de projecto se associam principalmente à fase de elaboração e revisão do plano.

A revisão pode ser encarada como a fase final do processo de planeamento²¹ ou como uma fase de reinício do processo de planeamento; é a etapa em que é averiguada a eficácia da solução adoptada na elaboração do plano e em que são apresentadas novas prioridades, entretanto colocadas ao planeamento (Partidário, 1999: 73). Mas também, e não com menor relevância, a revisão de um plano pode ser vista como “uma oportunidade para melhorar os instrumentos de planeamento se houver vontade e capacidade para se fazer a avaliação crítica (do plano) (...) e inovar de forma construtiva nos métodos de planeamento, nomeadamente no que diz respeito à classificação e afectação dos usos do solo” (Pardal, 2009).

Independentemente da metodologia adoptada, todo o processo de planeamento tem na sua formação actividades fundamentais, sendo a distinção entre diferentes métodos feita com base na ordem pela qual essas actividades são desempenhadas, na retracção e reciprocidade entre elas e na existência de actividades intermédias (Partidário, 1999: 66).

²¹ Ver figura 5.

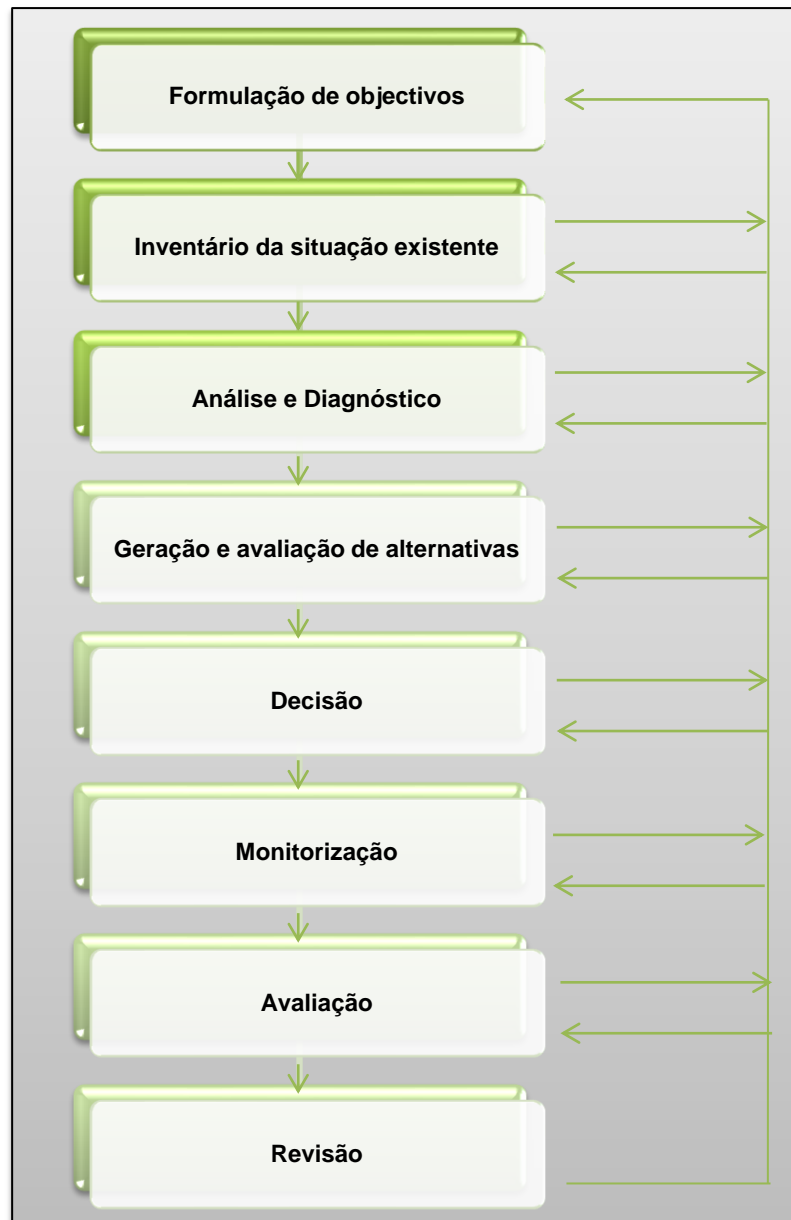


Figura 5: O ciclo do processo de planeamento.
(Fonte: Adaptado de Partidário, 1999: 67)

A pretensão de avaliar, adequadamente, a implementação de um plano implica o conhecimento dos métodos e técnicas do processo de planeamento utilizados. É, por isso, fundamental a realização de um enquadramento teórico de métodos e técnicas de processo de planeamento urbano: métodos e técnicas que garantam a operacionalidade do processo.

Define-se como método o “processo racional para chegar a determinado fim, maneira de proceder” e como técnica o “conjunto dos processos de uma arte” (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa ²²).

²² in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/t%C3%A9cnica> [consultado em 02-01-2014].

2.5.1. Planeamento racional

O modelo racional importa-se fundamentalmente com o desenho e a interpretação do plano territorial (Amado, 2005: 28); sendo as soluções finais propostas rígidas e inflexíveis à adaptação de novas conjunturas (económica, política, social ou ecológica), o que faz com que o plano (solução final adoptada) seja facilmente desactualizado e, em muitos casos, deixado de lado por não se ajustar à nova realidade do território (Correia, 2011; Partidário, 1991: 71).

Para Ferreira (2009:124, citado por Correia, 2011), o planeamento racional caracteriza-se como sendo, “sectorial, físico, normativo/regulador, extrapolador de tendências, tecnocrático, orientado pela oferta e rígido”.

2.5.2. Planeamento estratégico

Define-se como estratégia o conjunto das “principais linhas de acção que se dirigem a objectivos de longo prazo, em processos adaptativos e no quadro de princípios ou pressupostos estabelecidos” (Partidário, 2003: 19). O método estratégico pressupõe, por isso, uma visão prospectiva, permite maior flexibilidade do poder decisional com base nas estratégias definidas em função das premissas que lhe deram origem (Correia, 2011; Partidário, 1999: 71), para além de dar maior importância aos diferentes actores nos momentos de participação e “na definição de estratégias que vão orientar o desenvolvimento futuro do objecto da planificação” (Nascimento, 2009).

O planeamento estratégico cria e define estratégias concretizáveis através de acções e actividades que não têm necessariamente de ser realizadas no território, distinguindo o fundamental do acessório e actuando principalmente sobre este (Carvalho, 2003: 167). Baseia-se num modelo cíclico, flexível, que gere incertezas e tenta resolver problemas complexos através da elaboração de alternativas que podem ser alteradas ao longo do processo, com a obtenção de mais informações (Oliveira, 2007). Ou seja, “o objectivo que está em causa não é produzir um plano, antes porém identificar, e caracterizar, as estratégias de desenvolvimento mais favoráveis e as medidas e acções que vão pôr em prática essas estratégias” (Partidário, 1999: 65).

Uma das principais vantagens da utilização de um método de planeamento avançado passa pela qualificação do território em causa como local de interesse para o investimento, condição básica do desenvolvimento (Amado da Silva e Mafra, 2004: 6). Saliente-se, porém, que “O planeamento estratégico não é uma fonte de receita” (Ferreira, 2007:127, citado por Correia, 2011), mas um guia, que transmite “um conjunto de orientações que servem para apoiar as decisões e os processos de gestão, sobretudo nos momentos de incerteza. Trata-se, pois, de um processo baseado em métodos de previsão, embora com alguma incerteza (dada a turbulência e o dinamismo do território), recorrendo a vias interactivas e a uma constante monitorização” (Correia, 2011).

Como mencionado, é a nível local (municipal) que ocorrem as principais dinâmicas territoriais. Consequentemente, “O planeamento estratégico deve ser visto como uma necessidade incontornável no processo de transformação e qualificação dos territórios

municipais, seja qual for o nível de organização e desenvolvimento. É, de facto, a condição “*sine qua non*” para a gestão criteriosa do território municipal” (Correia, 2011).

2.5.3. Planeamento participativo

O método participativo, como o próprio nome indica, considera a participação da população, distinguindo-se pela importância dada à informação recolhida dos diversos grupos de actores afectados pelo processo de planeamento (Amado, 2005: 28). Note-se que não existindo soluções únicas em planeamento, o método participativo procura articular e compatibilizar soluções propostas pelos diferentes grupos de actores sociais (cidadãos, associações de comerciantes, promotores imobiliários, etc.) com os objectivos inicialmente estabelecidos, para além de harmonizar os diferentes interesses (Partidário, 1999: 70). Logo, o planeamento participativo e a monitorização (e avaliação) juntos visam “padrões de qualidade mais elevados em matéria de planeamento”, na medida em que permitem “sinergias que fortaleçam futuras decisões, identificando-se os pontos fortes e fracos do processo de planeamento, dinamizando a partilha de entendimentos e experiências” (Lopes, 2011).

A participação pública pode ser efectuada na fase de elaboração do plano, durante a sua execução prática, ou após a implementação do plano. No capítulo 4 será abordada com maior detalhe a temática da participação pública.

Os métodos de processo de planeamento urbano mencionados são compostos pelos mesmos elementos, contudo diferem pela importância dada a cada um desses elementos e pela articulação que fazem entre eles (Amado, 2005: 28).

2.5.4. Processo de planeamento urbano sustentável

Territórios em desenvolvimento, como é o exemplo de Cabo Verde, formularam recentemente políticas que visam a promoção de um desenvolvimento sustentável. Mas o que é a sustentabilidade? O conceito de desenvolvimento sustentável foi apresentado pela primeira vez no Relatório Brundtland, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, em 1987 (Alshuwaikhat, 2006). Porém, a definição de sustentabilidade não é estanque, sendo descrita de diferentes formas por diferentes autores, mas é pacífico afirmar que os princípios de sustentabilidade estão associados aos termos ambiente, sociedade e economia e à forma como é feita a sua gestão, de modo a garantir e promover a qualidade de vida da geração actual e das vindouras. A sustentabilidade obriga o cidadão comum, e pessoas colectivas, a pensar nos resultados do desenvolvimento actual e enfatiza a realidade de que pensar em soluções apenas na perspectiva de custo e benefício não é suficiente; é necessário avaliar os impactos sociais e ambientais e considerá-los aquando do processo de tomada de decisão, especialmente os efeitos a longo prazo (Hellström *et al.*, 2000).

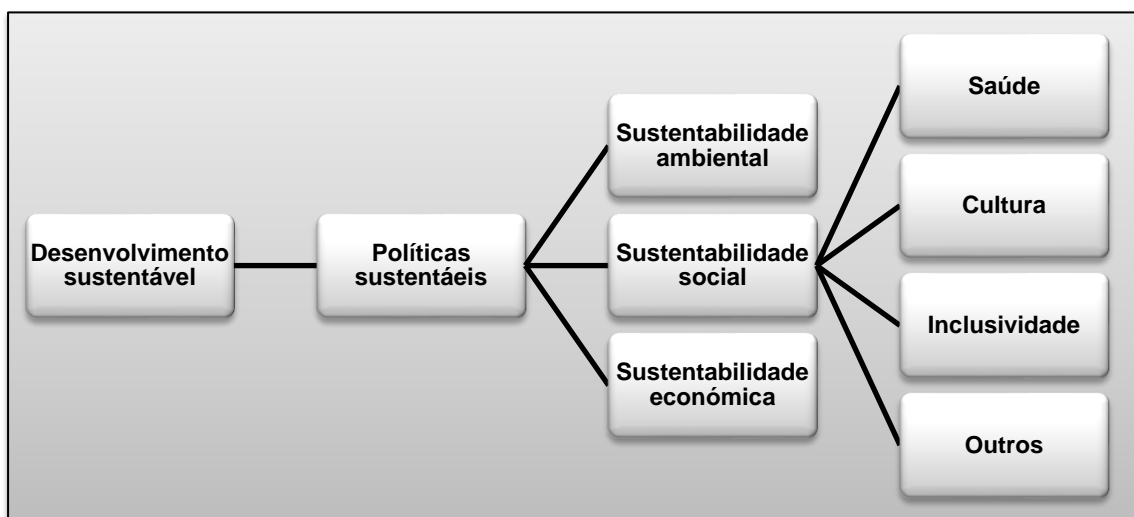


Figura 6: Componentes do desenvolvimento sustentável

O sucesso da implementação de políticas que promovam o desenvolvimento sustentável, ou, por exemplo, a concretização dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) por territórios como o de Cabo Verde, depende fortemente de políticas locais (ONU/CV, 2012). Como foi referido em 2.4.2, é a nível local (consequentemente, municipal) que ocorre grande parte das tendências não sustentáveis e que políticas de desenvolvimento são implementadas (Bernardi, 2009: 264; Nunes et al, 2012). Logo, para que as políticas municipais sejam bem conseguidas é fundamental que os municípios sigam um processo de planeamento territorial sustentável, que orientem as acções e intervenções com o intuito de alcançar eficiência tanto a nível territorial como temporal, a curto, médio e longo prazo (Amado, 2005).

No seguimento da promoção dos objectivos do desenvolvimento sustentável, Amado (2005: 61) propôs um “novo” modelo de processo de planeamento que, por ir de encontro aos objectivos de desenvolvimento sustentável, é designado por processo do planeamento urbano sustentável. O autor entende que “o relacionamento que é necessário efectuar entre os objectivos de desenvolvimento sustentável e o processo operativo do planeamento sustentável corresponde ao factor determinante para o sucesso do desenvolvimento. Esse papel cabe ao processo operativo com vista à sua interpretação e posterior garantia de implementação no terreno” (Amado, 2005: 61). O processo de planeamento urbano sustentável deve, por isso, garantir a promoção, e manutenção, da qualidade de vida das populações, uma “maior e mais alargada eficiência dos sistemas urbanos, maiores e melhores relações de urbanidade, mais segurança no espaço público e mais eficiência na relação com o meio natural”, com base numa visão estratégica, e “deve ser alicerçado numa base estrutural que possua características de flexibilidade de aplicação e uma adaptabilidade a qualquer dimensão de intervenção” (Amado, 2005: 62-63; Amado, 2007). A flexibilidade do processo é conseguida através da introdução de valências na sua estrutura, que são de seguida apresentadas.

Quadro 6: Valências da estrutura do processo de planeamento urbano sustentável.

Objectivo	Operacionalidade das estratégias de sustentabilidade	
Intervenção	Região	Quarteirão
	Município	Rua
	Bairro	
Alvo	Homem, Ambiente natural	
Valor referência	Desenvolvimento sustentável	
Área especialidade	Multidisciplinar	
Modo de decisão	Democrático, Público, Participativo	
Monotorização	Participada	

(Fonte: Amado, 2005: 64)

Amado (2005: 69) identifica três níveis de intervenção no processo de planeamento urbano sustentável: projecto, construção e utilização.

Quadro 7: Níveis de intervenção do processo de planeamento urbano sustentável.

Projecto	1.	Modelo conceptual sustentável
	2.	Soluções promotoras da conservação de recursos
	3.	Redução de impactes
	4.	Elevado conforto ambiental
	5.	Valorização dos aspectos sociais e de qualidade urbana
Construção	1.	Tecnologia de processo construtivo
	2.	Preferência por eco-produtos
	3.	Preferência por produtos de qualidade e de elevada duração
	4.	Reduzidos impactes temporários
Utilização	1.	Controlo de usos
	2.	Procedimentos de utilização dos espaços
	3.	Procedimentos de poupança de energia e água

(Fonte: Amado, 2005: 70)

É crucial que durante o primeiro nível de intervenção (projecto) a definição rigorosa de objectivos estratégicos²³ se dê de forma a “garantir um maior enquadramento nos parâmetros de desenvolvimento sustentável e na perspectiva da maximização de recursos e eficiência de acção.” Por conseguinte, é importante que a definição dos objectivos estratégicos da intervenção seja o mais realista possível (apesar das incertezas inerentes ao planeamento), para que a implementação da acção ou plano territorial seja pacífica resultando, consequentemente, em boas classificações na fase de avaliação do território. “É pois, uma etapa que necessita de uma grande serenidade no acto da tomada de decisão, decisão essa, que além de prevenir futuros problemas deverá estar perfeitamente enquadrada no conceito de desenvolvimento sustentável” (Amado, 2005: 71).

A estruturação do processo de planeamento urbano sustentável subdivide-se em quatro fases diferenciadas e respectivas acções, que devem ser “combinadas da forma mais

²³Amado (2005: 69 e 71) entende por objectivos estratégicos aqueles que são imprescindíveis à concretização dos objectivos da acção ou plano territorial, que satisfaçam as necessidades das populações actuais e vindouras, sendo a verificação da impossibilidade da sua implementação da responsabilidade da equipa técnica responsável pela elaboração do plano territorial (ou da acção).

adequada ao problema a abordar, em função dos patamares ambientais, económicos e sociais, pretendidos ou desejáveis” (Amado, 2005: 70). Salienta-se ainda que, no decorrer do processo, é determinante a elaboração e controlo de fichas de implementação – única acção da fase de implementação –, que tem como finalidade garantir “ganhos de eficiência das componentes de sustentabilidade” (Amado, 2007), como também que, a integração dos princípios de sustentabilidade no processo de planeamento não é conseguida através de uma simplificação da mesma, mas através da compatibilização e reforço das informações e recolha de dados de apoio para a terceira fase do processo, a concepção (Amado, 2007).

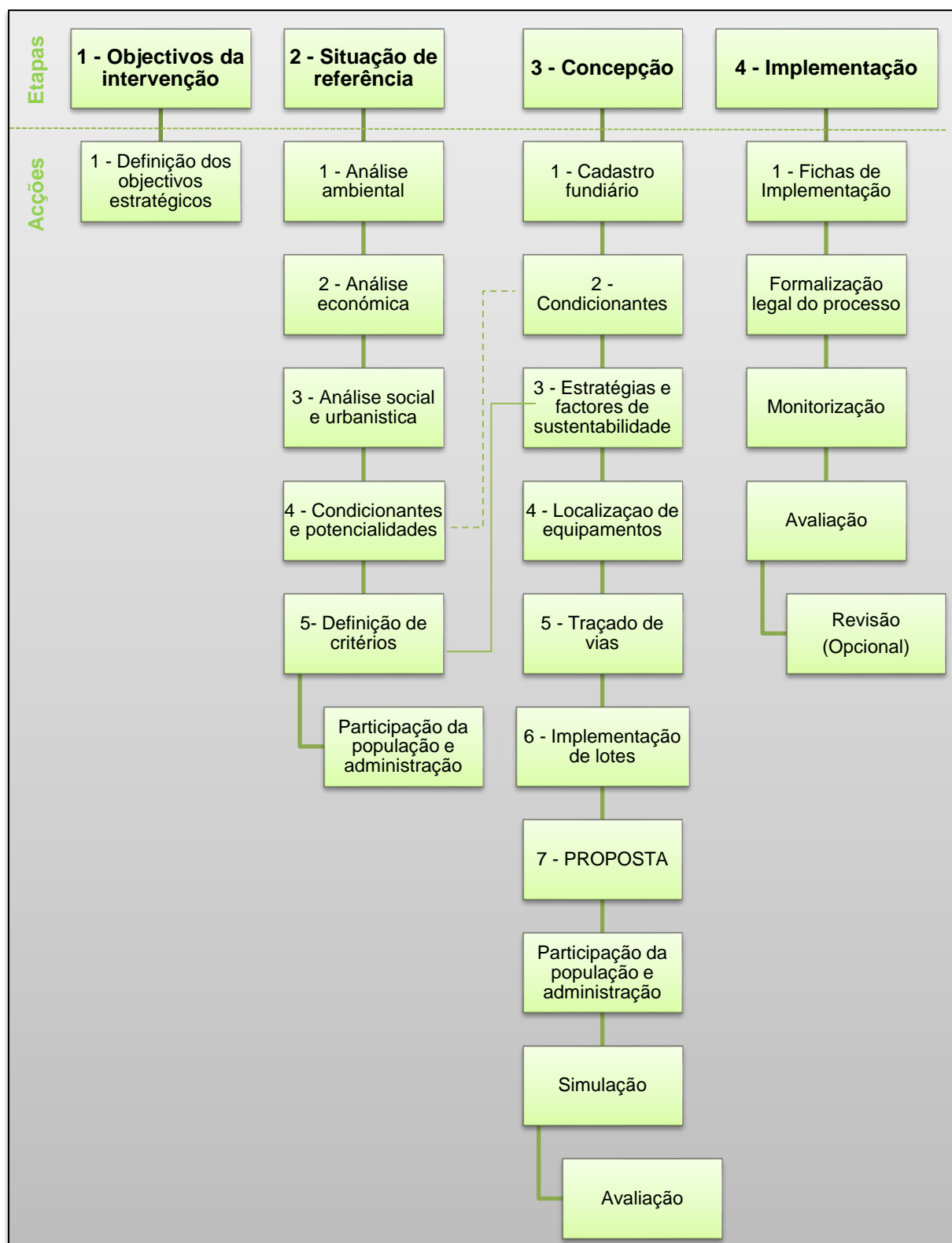


Figura 7: Estrutura do Processo de Planeamento Urbano Sustentável.
(Fonte: Adaptado de Amado, 2009: 72)

2.5.5. Processo de planeamento urbano baseado na arquitectura solar

Subjacente ao processo anterior está o processo de planeamento urbano baseado na arquitectura solar, que tem como objectivo central a promoção do Edifício de Balanço de Energia (quase) zero (do inglês *Net-Zero Energy Building* ou *NZEB*).

O processo de planeamento urbano solar apresentado por Amado e Poggi (2012), que relaciona a componente socioeconómica, ambiental e governança com a utilização de energia solar, baseia-se na introdução de uma “nova” etapa no processo de planeamento, onde é determinado o potencial solar para determinada área urbana e elaborado um modelo de implementação do edifício que relacione as necessidades energéticas do mesmo com a capacidade deste para produzir energia a partir de elementos que processem a energia solar. Não obstante, o sucesso da inserção da componente energia solar no processo de planeamento está dependente da forma como a componente solar associada aos edifícios e o planeamento urbano são pensados, isto é, se de forma integrada ou não. O processo é decomposto em quatro fases:

- Programa de intervenção e definição do modelo de energia;
- Recolha e análise de dados (informação);
- Estimativa do potencial de energia solar nas áreas de telhados já existentes;
- Concepção do plano territorial conjugado com o projecto de arquitectura solar (estimativa da produção da energia solar nos novos telhados e fachadas (Amado e Poggi, 2012).

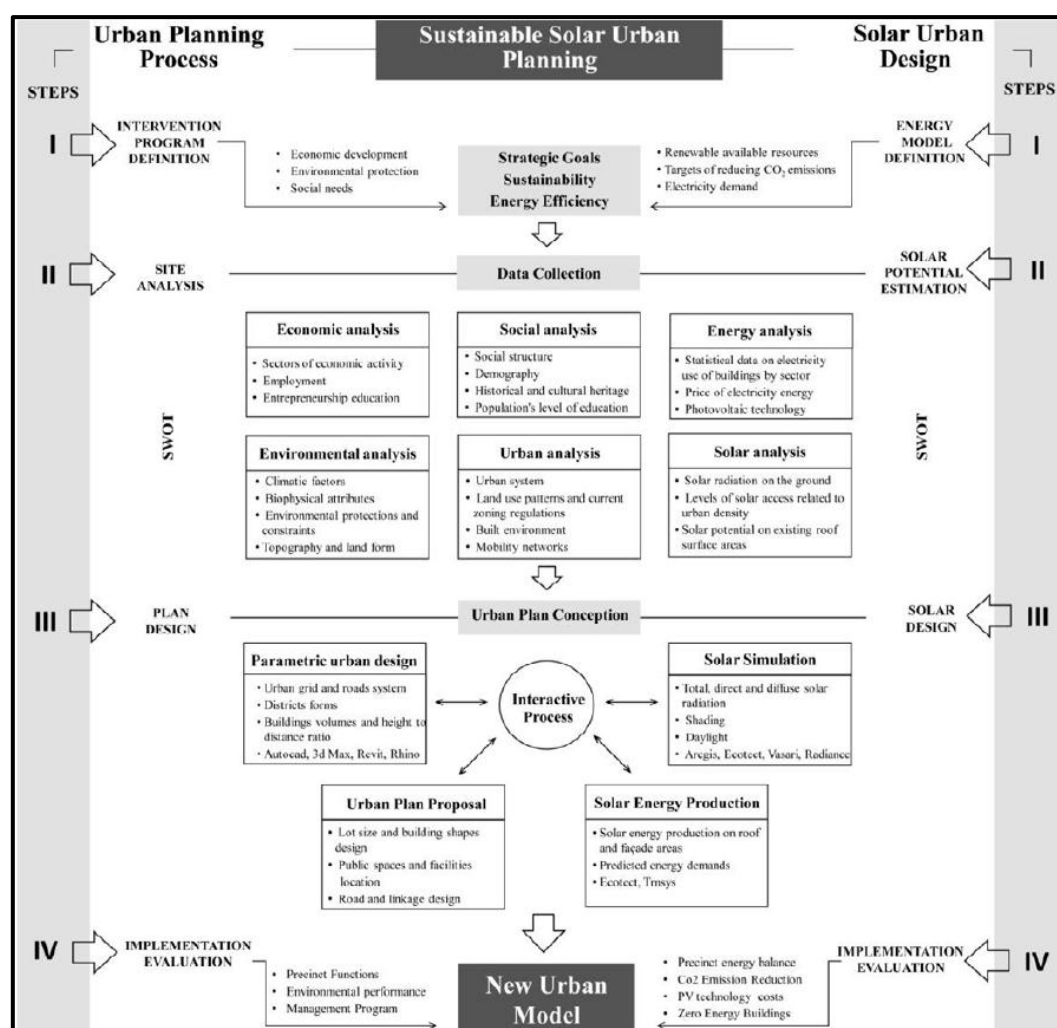


Figura 8: Metodologia associada ao Planeamento Urbano Solar.
(Fonte: Amado e Poggi, 2012)

2.6. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL (IGT): A FIGURA DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL (PDM)

Os diferentes processos de planeamento territorial de um país são apenas concretizáveis com o auxílio de IGT, suporte da política de ordenamento do território.

Existindo vários níveis de produção territorial é compreensível que haja também vários níveis do âmbito de um IGT, sincronizados entre si. Em países como Portugal e Cabo Verde²⁴ o sistema de gestão territorial estrutura-se em três níveis: nacional, regional e municipal (local).

Ao nível local, âmbito sobre o qual recai o presente trabalho, é da responsabilidade dos IGT a projecção de novas áreas territoriais e o enquadramento de áreas já construídas nos objectivos propostos. Os IGT de âmbito local são ainda responsáveis, entre outros, pela programação de redes de equipamento colectivo e pelo equilíbrio fundiário e financeiro das linhas de acção apresentadas (Garcia e Fonseca, 2009). Contudo, a concretização das funções, e principalmente dos objectivos de desenvolvimento propostos por um IGT, é uma tarefa complexa na medida em que conjuga vários interesses.

É importante referir que “não basta apenas ter instrumentos de gestão territorial”, pois é fundamental que haja uma “articulação entre os diversos planos e entre estes e os planos das políticas de desenvolvimento económico e social” (Garcia e Fonseca, 2009). Uma desarticulação entre planos resulta frequentemente em conflitos de interesses (sobreposição de objectivos para o mesmo espaço territorial), obrigando, muitas vezes, a uma revisão ou mesmo reformulação de planos hierarquicamente inferiores. Além de que “praticamente todos os planos têm efeitos positivos e/ou negativos na saúde das pessoas da sociedade.” Com efeito, “é importante que todos os planos sejam escolhidos de forma a que o seu efeito seja o mais saudável possível” (Barton e Tsourou, 2000: 71).

Apesar da importância de IGT de carácter nacional e regional, os de âmbito municipal apresentam maior impacto sobre a população, porque, e como referido, é a nível local que ocorrem os principais constrangimentos territoriais e que estes geralmente são contornados. Nos países lusófonos, entre os planos de carácter municipal destaca-se o PDM, de elaboração obrigatória e que abrange a totalidade do território municipal.

Cabe ao PDM informar sobre a divisão territorial municipal (incluindo o uso dos solos e sua ocupação e zoneamento ambiental). É, por isso, função primordial do plano apresentar uma visão geral de todo o espaço urbano e rural do município (Bernardi, 2009: 285) através da implementação de políticas estratégicas de desenvolvimento local, estipuladas no PDM, que combinem as opções de desenvolvimento nacional e regional com as opções de desenvolvimento local. Assume-se, por isso, e sobretudo, como um instrumento que “pode ter repercussões positivas para o desenvolvimento mais equilibrado e integrado dos centros urbanos” (Nascimento *in* Cunha e Jacinto, 2011: 243).

Não obstante, é função do PDM resolver, de forma assertiva, os problemas e situações específicas do município, visando sempre a promoção e manutenção da qualidade de vida dos

²⁴ Ponto 3.3.6

seus habitantes (Pardal, 2011a). O PDM deve, por isso, acompanhar a realidade territorial, considerar imprevistos e possibilitar alterações, como forma de acompanhar as mudanças registadas, absorver a inovação e corrigir erros ou integrar novas ideias e soluções que se julguem mais adequadas (Pardal, 2011a).

Mas quais são os motivos aceitáveis para alterar um PDM? São consideradas aceitáveis alterações meramente funcionais e estéticas, que cooperem para o sucesso da implementação do IGT, sem qualquer interesse especulativo, isto é, *“alterações e programações motivadas por interesses em lucros ou em mais-valias”* (Pardal, 2011a).

Pardal (2011a) defende ainda que “o mérito do PDM depende do seu contributo que este possa dar para disciplinar a distribuição dos usos do solo e programar as suas dinâmicas, de modo a assegurar a estabilidade dos usos e a optimização das redes que os suportam.” Quanto a medidas e princípios essenciais, o PDM deverá assegurar:

Quadro 8: Medidas e princípios essenciais do PDM.

▪ Definição dos objectivos estratégicos da intervenção;
▪ Definição das situações de referência nos aspectos ambiental, económico, social e urbanístico;
▪ Motivação para a participação da população e agentes dinamizadores locais;
▪ Assegurar o equilíbrio entre diferentes sectores e grupos sociais;
▪ Promoção de novos tipos de mobilidade;
▪ Motivação para a modernização dos sectores de actividade;
▪ Motivação para a poupança de energia e para a utilização de soluções de energias renováveis;
▪ Promoção de padrões de qualidade urbanística.

(Fonte: Amado, 2005: 68)

Relativamente ao ciclo de um PDM, diferentes autores definem diferentes números de fases (e subfases). Mas, de um modo geral, este instrumento é concretizado em quatro fases, apresentadas na Figura 9:

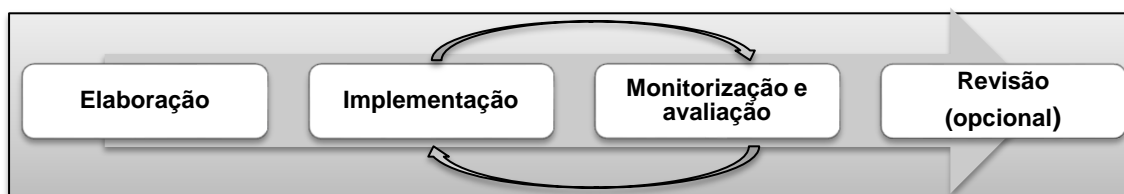


Figura 9: Fases da vida do PDM.

Sendo a elaboração do plano geralmente efectuada pela CM e/ou entidade exterior, antes da sua aprovação deverá ser colocado sob consulta pública para fomentar a participação pública e, assim, tentar aproximar tanto quanto possível o plano das necessidades e desejos dos munícipes. Após a aprovação, o plano é implementado e no decorrer da sua implementação os processos de monitorização e avaliação permitem verificar a resiliência do

plano às condicionantes e oportunidades que entretanto possam surgir, para além de apurar a eficácia do PDM (grau de sucesso da implementação do plano).

Após a elaboração dos relatórios da monitorização e avaliação dos planos, se necessário, é feita uma revisão para aproximar o plano da realidade actual do município.

Por último, mas não menos importante, convém salientar que, apesar de não se considerar um dever dos actuais PDM cabo-verdianos e portugueses, seria uma “inovação saudável” a enunciação dos problemas e situações específicas que ficaram por resolver, independentemente do motivo (Pardal, 2011a). Inovação que possibilitaria, assim, a formulação de programas de acções construtivas, “portadores de soluções e de esperança numa base de responsabilidade técnica e política” (Pardal, 2011a).

2.7. A MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO

Monitorização é o “método de avaliação *in continuum*, através do qual se delimitam, se obtêm e se fornecem informações úteis para a correcção da eficácia de uma política ou de um plano, sustentando, assim, as decisões futuras”, e a avaliação “pressupõe sempre a comparação com um modelo e um conteúdo prático, ou seja, exige a explicitação de objectivos e metas, com o fim de medir desvios e corrigir trajectórias.” (Batista e Silva et al., 2004).

Segundo Correia (2011), “para além da elaboração dos planos territoriais, o planeamento deve garantir a sua gestão monitorizada. Portanto, entendendo o planeamento nesta perspectiva de plano-processo, não poderá haver um vazio temporal de actuação (não deve haver interrupção).”



Figura 10: Ciclo de monitorização e avaliação.
(Fonte: Lopes (2010), adaptado de US Forest Service (2010))

2.7.1. Tipologias de Avaliação

A avaliação do planeamento territorial pode classificar-se quanto a níveis de avaliação, ao período temporal em que ocorre e relativamente à sua formalidade.

Quanto a níveis, a avaliação do planeamento pode centrar-se no conjunto dos diferentes níveis e etapas do planeamento (avaliação investigativa), num certo nível ou etapa do planeamento como parte integrante de um todo (avaliação sistémica) ou como avaliação crítica e integradora de um determinado tema a partir de perspectivas diferentes (Horelli, 2010).

Relativamente ao período temporal, a avaliação investigativa divide-se em ex-ante, on-going e ex-post. A primeira realizada durante a fase de preparação do planeamento, a segunda na fase de implementação e a última após a sua implementação, analisando essencialmente impactes resultantes do planeamento.

Quanto à formalidade, a avaliação pode ser: avaliação interna, avaliação externa ou avaliação mista. A primeira traduz-se numa avaliação feita pelas equipas da entidade responsável pela elaboração do plano, a segunda por uma equipa exterior à entidade responsável pela elaboração do plano e a última consiste na conjugação das duas anteriores.

A avaliação na perspectiva de conformidade ajuda a compreender se os planos territoriais estão a ser cumpridos tal como foram desenhados e a analisar os impactes resultantes. Distinguem-se seis subtipologias da avaliação na perspectiva de conformidade, a seguir descritas:

- a. **Avaliação do alcance dos objectivos**, que analisa a relação entre os pressupostos estabelecidos no plano e os resultados obtidos;
- b. **Avaliação dos impactes**, que examina todos os resultados derivados do plano, estejam ou não relacionados com os objectivos pré-estabelecidos no plano;
- c. **Avaliação da eficácia**, que analisa a relação causa-efeito entre as acções realizadas e os respectivos resultados;
- d. **Avaliação da execução**, que examina o plano, ou projecto, com o intuito de saber se está de facto a ser implementado (Batista e Silva (1999)).
- e. **Avaliação da conformidade formal**, que articula intenções e objectivos do plano (coerência interna), com base na verificação da conformidade entre as acções do plano e os objectivos de política formalmente propostos;
- f. **Avaliação da conformidade comportamental**, que analisa a implementação do plano, enfatizando o comportamento dos diferentes actores em relação aos objectivos propostos no plano, ou programa, e medindo o grau de fidelidade e comportamento perante este.

A avaliação do desempenho, mais exaustiva que a avaliação da perspectiva de conformidade, dá a conhecer o grau de execução dos objectivos estabelecidos no plano, ou programa, tendo em conta que um resultado menos conforme não implica directamente uma menor eficácia da implementação das políticas (Lopes, 2011). Confere ainda maior importância ao processo de planeamento em si do que ao plano proposto, dada a importância que atribui à participação dos diferentes actores, principalmente na fase de tomada de decisão – factor característico da avaliação de planos territoriais de carácter estratégico (Lopes, 2011).

Distinguem-se diferentes subtipologias da avaliação do desempenho:

- a. **Perspectiva da utilização**, que relaciona o modo como os objectivos e políticas são utilizadas como referência a outras decisões operacionais, isto é “o modo como o plano é interiorizado e seguido nos procedimentos correntes”;
- b. **Perspectiva da comunicação**, que analisa e interpreta os padrões comportamentais

dos actores e o como é feita a comunicação entre eles, para aferir o sucesso do plano e das respectivas acções, relacionando a equipa técnica responsável pela elaboração do plano e os utilizadores do mesmo (cidadãos);

- c. **Perspectiva da optimalidade**, que avalia a adequação das acções implementadas segundo o contexto em que foram realizadas, podendo a avaliação basear-se em critérios de consistência (compatibilidade entre políticas, planos, programas e projectos), em critérios de informação (verificação da incorporação do uso de tecnologias e métodos informativos na concepção das políticas, planos, programas e projectos) e/ou em critérios de participação (verificação da participação dos principais grupos de actores na preparação de políticas, planos, programas e projectos e nas tomadas de decisão críticas);
- d. **Perspectiva de avaliação pelos direitos de planeamento**, que se distingue das avaliações antes descritas por não avaliar o plano em si, mas por determinar aspectos que tornam o plano inviável (de má qualidade) e resultam na não-aceitação do plano enquanto IGT (Lopes, 2011).

Independentemente do tipo de avaliação, esta tem-se mostrado um processo complexo. “A complexidade da avaliação em planeamento se deve a três factores fundamentais: a complexidade inerente aos diversos objectos de avaliação (políticas, planos, projectos) e elementos do processo de avaliação (teorias, metodologias, actores, conceitos, instrumentos, métodos); a “intersubjetividade” que de algum modo enfraquece a legitimidade dos resultados e conclusões obtidas de uma forma aparentemente objectiva; e a incerteza inerente ao planeamento, enquanto actividade que trabalha com o futuro desconhecido” (Alexander, 2006c, citado por Oliveira, 2007).

2.7.2. Avaliação multicritério

A avaliação multicritério consiste num instrumento de apoio à tomada de decisão, aplicado em análises complexas, em que são “tidos em conta diversos critérios em simultâneo”, com o intuito de produzir uma “conclusão sintética simples no final da avaliação” ou orientada para as “preferências e prioridades de diferentes parceiros” envolvidos no processo de avaliação (Comissão Europeia (CE), 2004). “Em termos gerais, recorre-se a esta técnica principalmente em avaliações *ex-ante* de intervenções e projectos públicos e suas variantes (...). Embora menos habitual, a análise multicritério tem sido igualmente aplicada em avaliações intercalares (*on-going*) e *ex-post* de programas. Contudo, é provável que tenha potencial para aplicações mais abrangentes em avaliações intercalares e *ex-post* enquanto instrumento que contribui para a formulação de uma conclusão” (CE, 2004).

Para a sua implementação são concretizados 5 fases, de seguida descritas (CE, 2004):

Fase 1. Definição dos projectos ou acções para apreciação, em que são definidas as “acções implementadas ou programadas, ou dos elementos sobre os quais será realizada a apreciação comparativa.”

Fase 2. Definição dos critérios de apreciação, “de forma a serem tão exaustivos quanto possível” e “reflectir as preferências dos decisores políticos e diferentes pontos de vista, de modo a resumir e a reunir as diversas dimensões tipo usadas para avaliar uma acção.” Deve ser assegurado que “os critérios escolhidos são logicamente independentes uns dos outros”. Tome-se como exemplo o diagrama da Figura 11 em “que o impacto intitulado de reforço da viabilidade económico-financeira das empresas” está relacionado, de forma lógica, com o impacto que lhe precede, que se intitula de “atractividade do ambiente”. A análise multicritério tem por isso de optar por um destes critérios para formular as respectivas conclusões sobre as medidas: não pode usar os dois. Por outro lado, o diagrama revela que a “atractividade do ambiente” e a “empregabilidade” são considerados impactos independentes. Ambos podem, deste modo, ser escolhidos como critérios distintos de apreciação.” Não obstante, deve-se garantir que os critérios escolhidos se aplicam ao maior número de medidas possível.

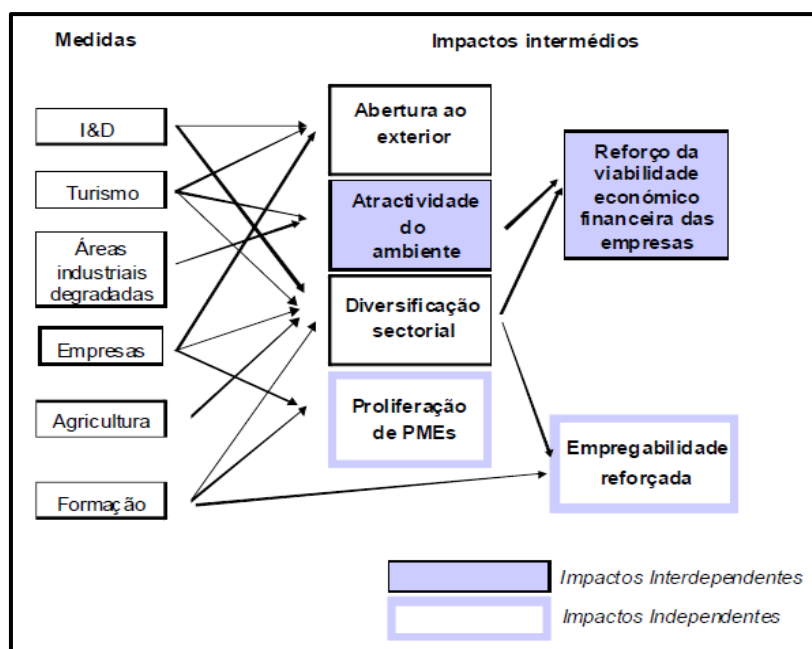


Figura 11: Independência e interdependência dos critérios de avaliação.
(Fonte: CE, 2004)

Fase 3. Análise dos impactos das acções, em que se analisa “uma estimativa quantitativa ou uma descrição qualitativa do impacto de cada projecto (ou plano) em termos” dos critérios definidos. Nesta fase é possível optar entre a realização de uma análise multicritério por compensação ou com base em prevalência (*outranking*). “O método de compensação é a variante mais conhecida e consiste na atribuição de uma ponderação a cada critério e no cálculo de uma pontuação global para cada medida, sob a forma de uma média aritmética ponderada das pontuações atribuídas à medida em questão em relação aos diferentes critérios. Esta variante designa-se de “compensatória”, porque o cálculo desta média ponderada torna possível compensar entre os critérios.” Por sua vez, o método de prevalência é utilizado “se nem todos os critérios forem considerados comensuráveis, não sendo, por isso,

possível produzir uma pontuação global. A análise baseia-se em múltiplas comparações do tipo: “a Medida A tem prevalência em relação à Medida B do ponto de vista do critério do ambiente? (...) Estas questões podem responder-se com sim ou não, ou podem ser qualificadas; neste último caso, são introduzidas as noções de “preferência fraca” e de critério limite. A análise faz todas as comparações possíveis e apresenta uma síntese do tipo: “a Medida A é, no mínimo, tão boa quanto a Medida B, em relação à maioria dos critérios (caso de concordância), sem que, no conjunto, seja muito má em relação aos outros critérios (caso de discordância) ”.

Fase 4. Apreciação dos efeitos das acções em termos de cada um dos critérios seleccionados, em que são avaliados “os impactos da intervenção. Se for usado o método de compensação, o processo implica a atribuição de pontuações e uma análise simples com base numa folha de cálculo básica. Com respeito à variante da prevalência, a abordagem irá divergir de acordo com o tipo de análise.”

Fase 5. Agregação das apreciações e conclusões. “Na aplicação mais comum do método nesta fase (...) as avaliações são apresentadas sob a forma de pontuação numa matriz de classificação de impactos e existe um sistema de ponderação que expressa as preferências médias dos assessores e impactos relativamente a determinado critério. A pontuação global é calculada através da multiplicação de cada pontuação elementar pela sua ponderação e somando as pontuações elementares atribuídas (...).”

Quadro 9: Cálculo das pontuações globais das medidas.

Contribuição das medidas para a produção dos impactos esperados (pontuação entre 0 e 10)	Integração social	Emprego	Equilíbrio entre os bairros numa cidade	Equilíbrio entre as cidades de uma região	Pontuação média ponderada
Desenvolvimento urbano (pontuações médias para as medidas 1 e 2)	1	1	1	2	1.2
Infra-estrutura (pontuação média para as medidas de 3 a 8)	5	4	4	3	4.1
Ações sociais colectivas (pontuação média para as medidas de 9 a 14)	6	5	3	3	4.4
Ações sociais personalizadas (pontuação média para as medidas de 15 a 19)	6	6	2	2	4.2
Coeficiente de ponderação para os critérios	35%	20%	20%	25%	100%

(Fonte: CE, 2004)

2.7.3. Avaliação estratégica *on-going* de um IGT

Durante a implementação de um plano territorial, as dinâmicas territoriais e demográficas apresentam “ritmos e amplitudes inusitadas, tornando precocemente obsoletas soluções até há pouco apontadas como adequadas”. Por isso, é fundamental o “acompanhamento dos resultados que se vão alcançando e a sua validação à luz de princípios e contextos emergentes”, que “permitem acautelar desfasamentos e promover actuações por antecipação” (Pereira e Pisco, 2008). Daí a importância do acto de avaliar na implementação de um plano.

Sendo o PDM, instrumento sobre o qual recai o presente trabalho, de natureza estratégica, interessa-nos desenvolver a temática da avaliação estratégica *on-going* (de impactos de natureza estratégica). Definem-se, então, como impactos de natureza estratégica os que são concebidos por acções e decisões de índole estratégica e que originam resultados, ou consequências, também de natureza estratégica (Partidário, 2003: 19).

Entre os processos de avaliação estratégica *on-going* destaca-se a Avaliação Estratégica de Impactes (AEI). Contudo, é também possível avaliar estrategicamente políticas, planos ou programas de carácter estratégico (decisões de natureza estratégica), com base na identificação, análise e avaliação de impactos (ou impactes) de carácter estratégico, de cariz ambiental, social e económico, com o intuito de promover a sustentabilidade e, principalmente, antecipar e facilitar o processo de tomada de decisão (Partidário, 2003:19).

Quadro 10: Objectivos da AEI.

- | |
|---|
| ▪ Contribuir para uma decisão mais sustentável (em termos ambientais, sociais, económicos, institucionais e políticos); |
| ▪ Permitir o entendimento dos valores ambientais em contextos mais alargados e de forma integrada com os valores económicos e sociais; |
| ▪ Promover decisões mais integradas em relação aos diversos pontos de vista relevantes (definidos em função de factores técnicos e de valores culturais); |
| ▪ Facilitar novas formas de decisão, melhorando os respectivos contextos institucionais e políticos. |

(Fonte: Partidário, 2003: 20)

Partidário (2003: 20) acrescenta que a AEI poderá incidir sobre acções específicas de desenvolvimento territorial, encaradas como soluções de planeamento ou acções programáticas de investimentos. Contudo, a “AEI deverá actuar como facilitador do processo de planeamento e não como uma barreira ou gerador de dificuldades” (Partidário,2003:28).

Quadro 11: AEI a diferentes níveis de decisão.

Hierarquia do nível de decisão	Objectivos de avaliação	Instrumentos de avaliação de impactes
Política	Visão, objectivos globais, prioridades e intenções de desenvolvimento	AEI
Plano	Conceito de desenvolvimento, linhas e propostas de acção, modelo territorial, estratégia de investimento	AEI
Programa	Conjunto coerentes de acções programáticas de investimento e desenvolvimento	AEI AIA ²⁵
Projecto	Acções concretas de desenvolvimento	AIA

(Fonte; Partidário, 2003: 20)

Um dos aspectos mais importantes associados ao processo de avaliação *on-going* é a possibilidade de revisão do plano, que possibilita uma maior aproximação do plano à realidade actual do território a que está associado.

A “revisão do(s) plano(s) pressupõe um processo de planeamento em andamento e, por isso, não pode ignorar a prática anterior. Assim, o seu início deve ser antecedido de uma avaliação dos resultados alcançados com o(s) plano(s) vigente(s), debruçando-se não só sobre o grau de execução dos elementos estruturantes do modelo de ordenamento (nível de concretização, principais desvios, causas e consequências), mas sobretudo sobre a sua eficácia, isto é, se os objectivos a que se tinha proposto foram atingidos (ponderação quantitativa e qualitativa)”

Pereira, 2003.

Os resultados da avaliação *on-going* reflectem a necessidade e o grau de revisão do plano (isto é, até que ponto é necessária uma revisão mais exaustiva). A avaliação estratégica *on-going* permite o ajuste do plano às modificações que entretanto ocorreram no território, revendo apenas alguns elementos estratégicos ou, em última análise, revendo e modificando toda a lógica subjacente à estratégia definida aquando da elaboração do plano (Partidário, 1999: 73). Este último caso verifica-se quando o plano em vigor se revela incompatível com a nova realidade territorial e/ou apresenta resultados insatisfatórios.

2.7.4. Articulação entre a avaliação estratégica *on-going* e o processo de planeamento

Neste ponto pretendem-se articular os processos de avaliação estratégica *on-going* e de planeamento municipal, procurando evidenciar a sua interligação. O Quadro 11 apresenta as principais actividades de planeamento que interessam ao processo de avaliação estratégica do território.

²⁵“A natureza por vezes objectiva e concreta de determinados programas de acção poderá mesmo ser mais adequadamente tratada pela Avaliação de Impacte Ambiental” (Partidário, 2003: 20).

Quadro 12: Actividades de planeamento relevantes para o processo de avaliação estratégica.

Actividades de planeamento	Actividade do processo de avaliação
Levantamento e caracterização da situação actual das componentes ambientais, socioeconómicas e territoriais	Análise de contextos
Desenvolvimento e análise de cenários em função das políticas que se pretendem implementar	Cenário
Identificação de opções que satisfaçam as metas mitigando os impactes esperados	Cenário
Análise e comparação de opções de desenvolvimento, produto das tendências determinadas na construção de cenários	Escolha
Recolha de informação e perspectivas dos diferentes actores	Escolha
Estabelecimento de critérios de planeamento em função dos diferentes pontos de vista e das prioridades e metas estipuladas	Escolha
Revisão das propostas do plano em função das apreciações técnicas com o intuito de mitigar os impactes	Escolha
Escolha (decisão) sobre a(s) melhor(es) estratégia(s) de desenvolvimento territorial presentes no IGT e respectivas acções de desenvolvimento e de mitigação de impactes	Escolha
Elaboração de relatórios periódicos de avaliação da eficácia do IGT	Execução e revisão

(Fonte: Partidário, 2003: 47-52)

Mas quais são as actividades do processo de avaliação estratégica relevantes para o processo de planeamento? Registam-se essas actividades no Quadro 13:

Quadro 13: Actividades do processo de avaliação estratégica relevantes ao planeamento.

▪ Identificação de impactes estratégicos;
▪ Identificação de questões relevantes para a análise e da informação na caracterização da situação actual;
▪ Proposta e estabelecimento de critérios de avaliação estratégica;
▪ Avaliação dos impactes originados pela implementação do plano e identificar acções necessárias para mitigar esses impactes;
▪ Elaboração de relatórios periódicos de avaliação dos efeitos decorrentes da implementação do plano, incluindo impactes, situações emergentes, resultantes de situações de incerteza ou de desconhecimento prévio.

(Fonte: Partidário, 2003: 48-53, adaptado)

Não obstante, existem actividades que podem ser exercidas de forma conjunta para a avaliação e planeamento do território (Quadro 14).

Quadro 14: Actividades conjuntas da avaliação estratégica e de planeamento.

▪ Participação pública na fase de revisão do plano para concretizar, ou mesmo redefinir, a visão estratégica definida na fase de concepção e elaboração do plano;
▪ Discussão de opções alternativas para a concretização da visão;
▪ Produção de relatórios integrados de avaliação para efeitos de revisão do plano ou execução de um novo plano, em função da sua eficácia na concretização dos objectivos estratégicos de desenvolvimento e dos impactos desde a execução das respectivas estratégias e acções.

(Fonte: Partidário, 2003: 48, 50,53, adaptado)

2.7.5. Laboratórios de avaliação do planeamento

Todo o processo de avaliação de planos territoriais, independentemente da sua tipologia, deve ser da responsabilidade de laboratórios de planeamento, públicos e/ou privados, constituídos por um conjunto de peritos e técnicos de diferentes especialidades (DGOTDU/PT, 2010). Não obstante, compete à equipa técnica responsável pela avaliação do plano desenhar o processo de avaliação ou adaptar processos de avaliação já existentes à realidade local.

“A existência de uma equipa multidisciplinar tende à optimização do trabalho em termos operacionais, temporais e de coordenação”, para além de que “uma equipa com diversas valências permitirá pois o desenvolvimento dos estudos sectoriais de modo mais eficiente e rápido.”

Amado, 2005: 68

Após obtenção de resultados da avaliação do IGT, o laboratório responsável deve proceder a uma análise crítica de resultados. Caso se verifiquem insatisfatórios, é necessário verificar a razão dos resultados negativos, sem esquecer as prioridades locais anteriormente definidas (Erol e Kaya, 2011). Finda esta etapa, os resultados devem ser comunicados, em função das necessidades dos actores afectados pelo processo do planeamento, através de relatórios periódicos e/ou de plataformas electrónicas (DGOTDU/PT, 2010).

Os laboratórios devem considerar a participação pública²⁶ nos seus processos de avaliação; bem como incorporar experiências ganhas em processos de avaliação anteriores aos processos de avaliação actuais (Hellström *et al.*, 2000).

2.8. A UTILIZAÇÃO DE INDICADORES E INSTRUMENTOS INFORMÁTICOS NA AVALIAÇÃO DE PLANOS

O sistema de indicadores é um dos instrumentos mais eficazes na monitorização e avaliação do planeamento territorial, por comunicarem de forma simples os resultados. Mas o que são indicadores e sistemas de indicadores? Quais os critérios de selecção de indicadores? Como são obtidos os dados para a sua formulação?

2.8.1. Indicadores como instrumentos de medição dos resultados na avaliação

Antes de definir o conceito de indicador é necessário saber o que é um parâmetro, uma grandeza de teor qualitativo ou quantitativo susceptível de avaliação. Por sua vez, um indicador é uma agregação de parâmetros que, considerados isoladamente ou combinados entre si, permitem obter observações territoriais ajustadas à realidade, constituindo o sistema de indicadores o conjunto de indicadores. Saliente-se ainda que “Muitos planeadores vêem os indicadores como ferramentas úteis para apoiar as decisões de planeamento e medir os resultados” (Barton e Tsourou, 2000: 77), por permitem aos decisores e outros actores comunicar, negociar e tomar outras decisões (CE., 1999).

²⁶ Ver ponto 4.3.

A grande maioria dos “sistemas de indicadores utilizam como quadro de referência a identificação de temas ou domínios de observação”, em que “os resultados finais são apresentados em estreita conexão com os objectivos estratégicos da política”. No entanto, é possível a sua organização de forma distinta: tome-se como exemplo a organização em termos de *Input Output Outcome Outreach (IOOO)*, em que são identificados os principais pontos-chave para a execução das políticas, ou em termos de indicadores *Pressure-State-Response (PSR)*, em que são analisadas principalmente questões ambientais. Ademais, “(...) indicadores podem ser estruturados pelos níveis de pormenorização ou focagem nos assuntos, tendo em consideração os diferentes utilizadores do sistema, podendo dividir-se entre indicadores de primeira e segunda prioridade, mais comuns e estratégicos ou referentes a questões de âmbito territorial ou intervenção mais específica.” (DGOTDU/PT, 2010).

Entre os indicadores mais conhecidos destacam-se indicadores económicos, sociais, ambientais e de sustentabilidade, como os utilizados na Dinamarca²⁷, que permitem avaliar a evolução da implementação do planeamento, e asseguram a eficiência do planeamento durante a fase de monitorização, para além de predisporem desenvolvimentos futuros (Nunes *et al.*, 2012). Sendo estes os mais conhecidos, não são, contudo, os únicos passíveis de utilização no processo de planeamento territorial. Barton e Tsourou (2000: 78) defendem que indicadores de saúde local devem igualmente ser incluídos no processo de avaliação por apoiarem a contextualização de políticas e a forma como estas devem ser definidas, para além de tornar possível conhecer o estado de saúde da população, acompanhar necessidades de mudanças e preparar respostas adequadas. Independentemente do tipo de indicadores, e principalmente no caso de indicadores de sustentabilidade, recomenda-se a utilização de um número reduzido de indicadores e conceitos (parâmetros) a eles associados, de modo a promover um processo de planeamento (que inclui o processo de avaliação) prático e operacional (Hellström *et al.*, 2000). Contudo, em situações em que é necessário maior contextualização do território, nem sempre é possível a utilização de um número reduzido de indicadores e parâmetros.

O processo de selecção dos indicadores constitui uma das etapas-chave da utilização de indicadores para avaliação e deve respeitar um conjunto de critérios políticos, técnicos e comunicacionais que atestem a sua qualidade, fiabilidade e utilidade (DGOTDU/PT, 2010). Como ponto de partida é importante ter presente que a construção de um novo indicador apenas é justificável “quando o benefício da sua criação e recolha exceda claramente os seus custos e seja possível prever a disponibilização de dados fiáveis e credíveis para a sua construção” (DGOTDU_PT, 2010). Além disso, quando é identificado o objecto de análise mas não o processo de monitorização associado ao indicador deve ser escolhido um novo indicador para avaliar o mesmo critério (Nunes *et al.*, 2012). O Quadro 15 apresenta os critérios de selecção dos indicadores.

²⁷ Ponto 2.10.1.

Quadro 15: Critérios de selecção de indicadores.

Relevância política	Permitir a medição do progresso em relação a questões politicamente importantes.
Disponibilidade de informação	Custos associados e bloqueios potenciais à recolha dos dados; seleccionar o melhor indicador (ou indicador <i>proxí</i>); considerar os riscos de lacunas ou interrupções na recolha dos dados.
Apreensibilidade	Ser claro e inequívoco.
Adequação aos utilizadores	Ter em conta o perfil dos utilizadores e as suas necessidades.
Sensibilidade ao contexto	Ser sensível ao contexto e às alterações resultantes de intervenções públicas.
Comparabilidade	Garantir a comparabilidade no tempo e no espaço.
Robustez e fiabilidade científicas	Ser cientificamente robusto.

(Fonte: DGOTDU/PT, 2010)

A agregação de indicadores resulta em sub-índices ou índices, dependendo do nível de agregação. Sub-índices constituem níveis intermédios de agregação entre indicadores e índices. Índices, por seu lado, representam o nível máximo de agregação de indicadores e/ou sub-índices. Entre os índices mais conhecidos consta o IDH.

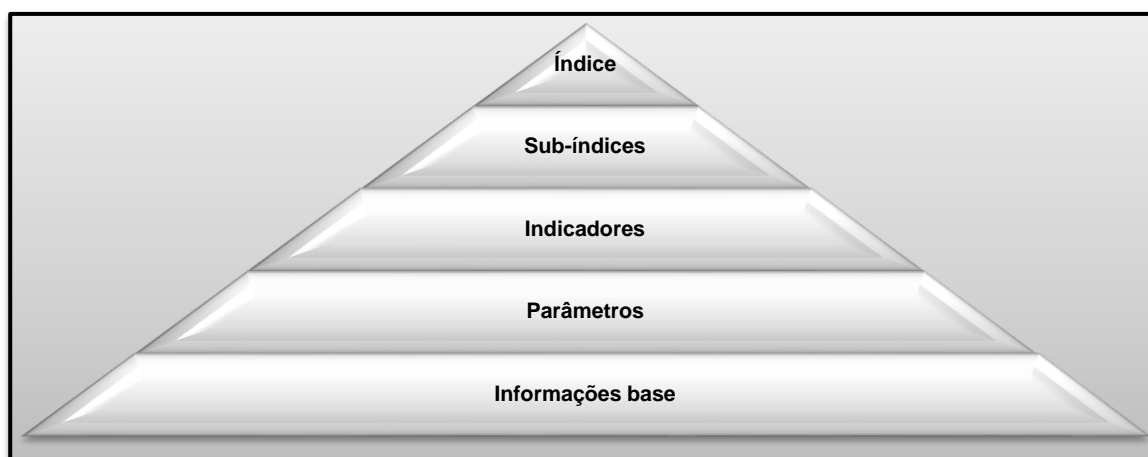


Figura 12: A construção de um índice (ordem hierárquica de um sistema de indicadores).

Para avaliar a implementação de um IGT é necessário que os indicadores apresentem valores de referência que, não sendo valores limite, são valores esperados, uma espécie de média resultante da aplicação de indicadores. Tome-se o exemplo do crescimento de área industrial: numa dada zona o espaço territorial tem crescido cerca de x% a cada 4 anos; não sendo este o valor máximo de crescimento deste tipo de área, é o expectável, por isso é visto como um valor de referência que pode ser ultrapassado ou não.

A par do valor de referência, cada indicador pode apresentar um valor-meta ou um valor-limite. Define-se como valor-meta um valor pré-definido, um objectivo a ser cumprido, para um determinado período de tempo, para “avaliar actividades que visam melhorar o estado do

parâmetro em análise e monitorizar se os seus impactes são suficientemente expressivos” (DGOTDU/PT, 2010). Valor-limite, como o nome indica, é o “valor pré-definido como limite para o indicador num determinado período de tempo para controlar tendências negativas e actividades com impacte negativo” (DGOTDU/PT, 2010). Com base no valor-limite é possível conhecer o valor máximo permitido ao indicador e ter uma base de comparação com os valores obtidos. Por exemplo, um indicador que meça o desenvolvimento de uma área urbana deve conhecer o limite máximo de área destinada a urbanização para ter uma noção clara do estado do território, conhecer a evolução do indicador e ter base para futura comparação.

Não obstante, para que a avaliação seja eficiente, para além da definição de valores, é necessário conhecer e entender as “tendências actuais e previstas de comportamento do indicador para perceber como a intervenção política se altera e como as metas podem evoluir consoante o período de tempo em análise e o prazo definido” (DGOTDU/PT, 2010).

2.8.2. Instrumentos informáticos de apoio à avaliação: SIG, AutoCAD MAP 3D, ferramentas do Office

Instrumentos informáticos de apoio à avaliação facilitam a construção de indicadores, por garantirem precisão total, armazenamento e interoperabilidade de dados, dimensionamento automático, e uma gestão mais acessível de modelos complexos. Possibilitam ainda o cruzamento de dados e análises espaciais complexas. Por conseguinte, permitem antever resultados, corrigir erros e informar, de forma simples, os decisores sobre as várias hipóteses disponíveis.

Entre instrumentos informáticos de apoio à avaliação territorial destacam-se os SIG, sistemas com grande capacidade de armazenamento, que permitem e facilitam a análise quantitativa e qualitativa, a manipulação e a modelação de dados em formato digital (Neves *et al.*, in Cunha e Jacinto, 2011: 191). “SIG são particularmente úteis para a gestão do território, uma vez que permitem a análise e avaliação, em tempo útil, de grandes quantidades de dados multidisciplinares, relacionáveis entre si (através de uma referência espacial), tornando possível executar um elevado número de tarefas, que até há algum tempo atrás eram muito morosas. Deste modo, será possível, detectar padrões, simular a realidade, antecipar ocorrências e determinadas evoluções (a partir de modelos), facultando aos agentes, meios para prever e acautelar soluções” (Marques, 2009). De resto, permitem a combinação de informações espaciais e não espaciais, uma importante vantagem (Erol e Kaya, 2011).

Segundo o Capítulo 17 da Agenda 21, a utilização de SIG permite adaptar técnicas de gestão de territórios costeiros (e.g., planeamento e avaliação de impactos ambientais), adequadas às características de pequenos territórios insulares. Permite, também, encontrar detalhes que poderiam não ser detectados no formato de papel, através do uso de escalas e ampliações (necessárias ao processo de avaliação) e da aplicação da transparência de *layers*, que permite tornar detalhes mais perceptíveis (Erol e Kaya, 2011). Não obstante, SIG cooperam para o processo de planeamento urbano solar por permitirem a integração de dados qualitativos e quantitativos sobre a energia solar (Amado e Poggi, 2012).

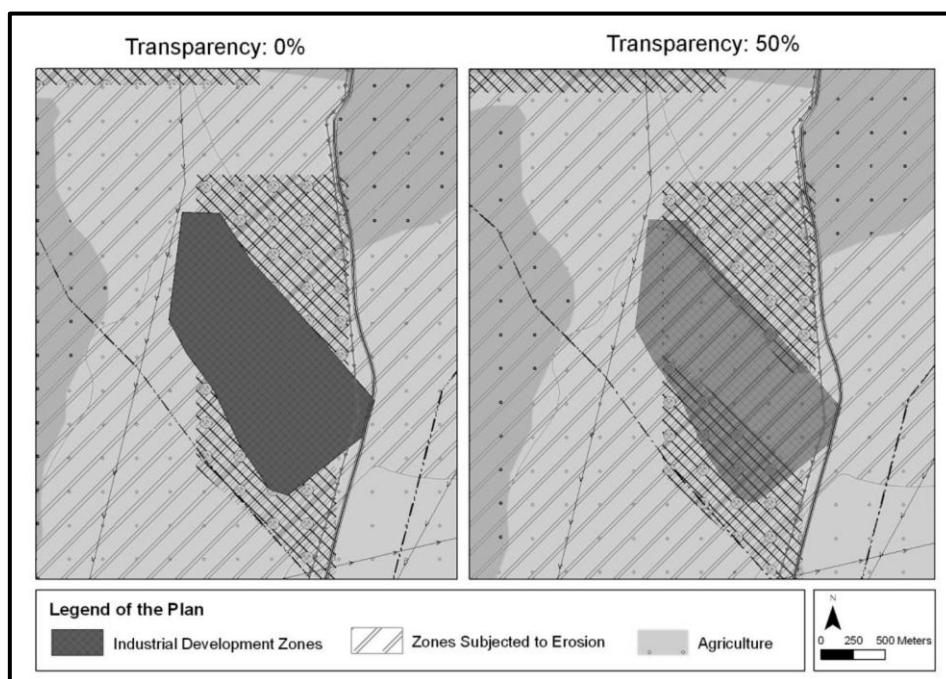


Figura 13: O uso de SIG para ajustar a transparência nas zonas de intersecção
(Fonte: Erol e Kaya, 2011)

Na imagem seguinte, Figura 14, é demonstrado o modo como as diferentes componentes de um SIG se correlacionam.

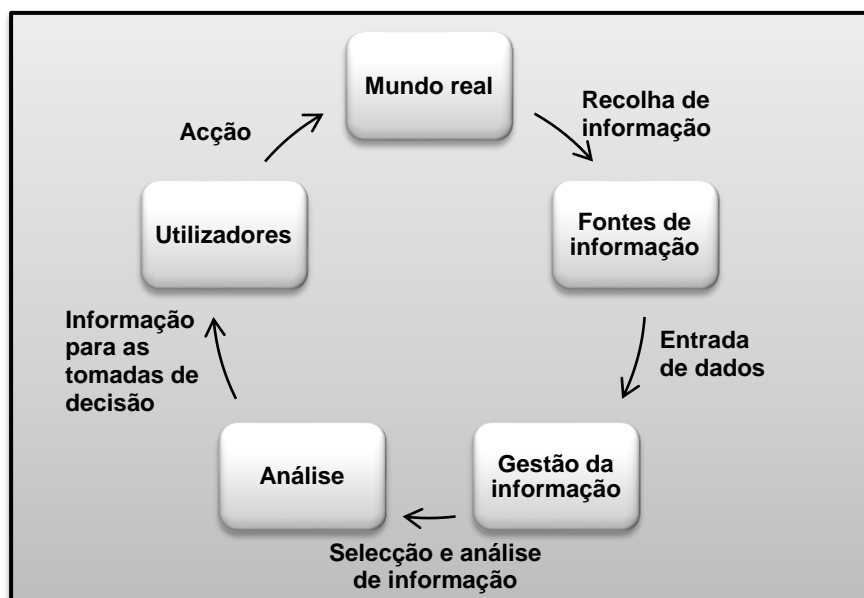


Figura 14: Componentes de um SIG
(Fonte: Partidário, 1999: 106)

Segundo Partidário (1999: 207-208), as componentes funcionais de um SIG podem ser decompostas em oito etapas (Quadro 16):

Quadro 16: Etapas de um SIG

Etapas	Acções
Captura de dados	Introdução de informação no computador a partir de fontes de informação no formato analógico.
Edição	Correcção de erros e verificação de dados introduzidos.
Estruturação	Estruturação da informação espacial e não espacial.
Reestruturação	Conversão de diferentes formatos da informação e alteração dos níveis de detalhe dos mapas.
Manipulação	Transformação dos mapas e alteração das projecções em que os mapas se encontram.
Pesquisa	Pesquisas alfanuméricas e/ou gráficas utilizando critérios especiais e/ou não espaciais.
Análise	Aplicações de análise espacial e de análise de dados.
Integração	Sobreposição e integração gráfica de informação espacial e não espacial.

(Fonte: adaptado de Partidário, 1999: 207-208)

Um SIG não pode ser visto como um objectivo em si mesmo, mas como peça fundamental que permite a identificação de problemas no território, através de “metodologias que respondam a objectivos concretos, materializados em resultados consistentes” e que cooperem para “uma discussão e uma tomada de decisão suportada técnica e cientificamente” (Henriques, 2003). Aliás, é recomendada num processo de avaliação territorial a utilização do SIG utilizado para a elaboração desse mesmo plano (Erol e Kaya, 2011). Não obstante, a sua utilização em processos de avaliação deve ter em consideração a existência de erros no desenho dos planos, que não reflectem as decisões tomadas e considerar que a base de dados poderá apresentar a planta errada (Erol e Kaya, 2011).

Entre os SIG têm-se destacado o *ARCGIS* e o *WebGIS*. O primeiro tem sido visto como um SIG completo, que possibilita análise e gestão do território, criação e edição de dados geográficos, para além de garantir a qualidade dos dados geográficos e possibilitar a produção de mapas de alta qualidade. O *WebGIS*²⁸ distingue-se por comunicar resultados através de um *web server*, o que permite alcançar um público maior, para além de permitir a planificação do território, o acesso a mapas de estradas, a gestão de áreas protegidas e o *geomarketing*.

A título de exemplo, em Portugal existe o PDM interactivo do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) que permite a consulta *online* deste instrumento. No entanto, não existe um único molde de páginas com informação geográfica disponibilizadas pelas CM, que podem ser “meramente descritivas, utilizando cartografia estática, outras recorrendo a soluções multimédia para informarem sobre equipamentos, infra-estruturas, aspectos físicos, comércio, serviços, etc.; outras ainda, são interactivas e suportadas em tecnologia SIG. As páginas interactivas baseadas em tecnologia SIG permitem todas as funções de visualização de documentos cartográficos das anteriores e possibilitam ainda pesquisas numa base de dados alfanumérica (como os roteiros das cidades), medições de áreas e de distância (normalmente em linha recta), criação de áreas envolventes a objectos lineares, poligonais ou

²⁸ Fonte: <http://www.faunalia.pt/webgis> (acedido em Maio de 2012)

pontuais, hiperligação a fotografias ou documentos de texto e sobreposição de diferentes cartas temáticas” (Henriques, 2003).

Sobre o SIG autárquico, conclui-se, então, que este deve:

- Disponibilizar informação de referência da administração urbanística;
- Constituir um polo centralizador das metodologias e procedimentos relacionados com a informação geográfica;
- Ser mais do que um “fornecedor” de cartografia digital actualizada;
- Estar sempre actualizado, permitindo ao cidadão estar a par das dinâmicas territoriais (Henriques, 2003).

O *AutoCAD MAP 3D* apresenta características semelhantes às do *ARCGIS*, com a vantagem de facilitar a conexão a outros instrumentos da *AutoDesk*.

A nível de ferramentas do *Office*, o *Microsoft Office Excel*, através das suas folhas de cálculo, facilita a manipulação de dados, e o *Microsoft Office Word* possibilita a edição de texto, por exemplo, para a elaboração de relatórios (comunicação de resultados).

2.9. A AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS E PROGRAMAS MUNICIPAIS DE PLANEAMENTO

Nas últimas décadas a avaliação de políticas e de programas governamentais e/ou estratégicos tem assumido uma importância cada vez maior. Diversos sistemas de avaliação têm contribuído para o desenvolvimento do território através da confirmação da adequação, e estado de realização, de medidas e de acções propostas pelos planos e verificação do alcance dos objectivos propostos (monitorização estratégica). Em suma, avaliações territoriais têm possibilitado determinar que linhas de acção devem ser seguidas ou reformuladas e/ou quais os métodos de implementação de medidas que melhor se adequam ao território em análise.

“Qualquer intenção de avaliar os produtos ou o processo de planeamento deve partir da constatação da dificuldade associada a esta tarefa, vista como um todo, ou observadas as suas partes – a adequação do tipo de avaliação ao produto ou processo em apreciação, a definição de questões de avaliação, dos critérios e indicadores, a definição de fontes de informação, a apresentação de resultados de avaliação, e as recomendações desses resultados.”

Oliveira, 2007.

A avaliação é necessária ao processo de planeamento territorial porque, só assim este é credível enquanto disciplina e permite concluir o resultado da sua eficácia (avaliação sistemática), diferenciar um “bom” de um “mau” planeamento, para que se possa validar o processo de avaliação perante a população (Alexander e Faludi, 1989).

De seguida são apresentadas algumas metodologias de avaliação territorial.

2.9.1. Metodologias de avaliação de políticas e programas urbanos e municipais

O Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) da Dinamarca foi construído com o intuito de monitorizar o progresso e avaliar o desempenho dos objectivos nacionais de políticas sectoriais estabelecidas pela estratégia *Um Futuro Partilhado – Desenvolvimento Equilibrado* (DGOTDU/PT, 2010).

Apesar de ser aplicável a uma dimensão territorial diferente da estudada na presente dissertação, o SIDS dinamarquês apresenta algumas características importantes para o processo de avaliação do território. A estrutura do sistema está direccionada para os objectivos estratégicos políticos, o que permite uma maior flexibilidade de adaptação a novas prioridades políticas, e os indicadores, de carácter estratégico ou operacional, foram propostos através de uma discussão pública. Outro aspecto interessante é a criação de uma plataforma *on-line* para comunicação de resultados em detrimento de relatórios anuais, estando, assim, os resultados a um maior alcance da população – principal afectada pelo planeamento (cf. DGOTDU/PT, 2010).

Tal como o SIDS dinamarquês, o SIDS da ONU é uma metodologia aplicável a nível nacional, mas com características peculiares para o presente trabalho, características que são:

- A estruturação em temas e subtemas, que permite uma melhor ligação entre os processos políticos e metas a atingir e medição do progresso face aos objectivos;
- O facto de os indicadores poderem ser partilhados por diferentes temas (DGOTDU/PT, 2010).

Por sua vez, o Sistema de Indicadores Urbanos Globais (SIUG) produzido pela ONU Habitat tem como objectivo avaliar o desenvolvimento da Implementação da Agenda Habitat, das Resoluções n.º 15/6 e n.º 16/1 da Comissão Habitat e da Meta 11 dos ODM, que pretende melhorar a qualidade de vida de 100 milhões de pessoas residentes em barracas (DGOTDU/PT, 2010). Estruturado em temas, o SIUG baseia-se em indicadores-chave (teor quantitativo) e listas de verificação (teor qualitativo), responsáveis pela medição de tendências e desempenho, e deve ter a capacidade de se adaptar a novas políticas. A informação de teor quantitativo suporta os indicadores e as informações qualitativas são obtidas através de inquéritos, exigindo a maioria das perguntas uma resposta sim/não. Independentemente do teor do indicador, este deve respeitar os seguintes critérios:

- A melhor informação possível;
- A informação mais recente;
- A informação que esteja profusamente documentada.

O SIUG inclui a construção de um Índice de Desenvolvimento de Cidades, que permite estabelecer um *ranking* do grau de desenvolvimento das cidades. O *ranking* possibilita a comparação de valores obtidos para diferentes indicadores urbanos entre diferentes cidades, bem como comparar a qualidade de vida nos meios urbanos (DGOTDU/PT, 2010).

Ao nível da CPLP, no Verão de 2010, no âmbito de uma acção de formação na Cidade da Praia em Cabo Verde, o Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Planeamento Urbano (GEOTPU), da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa,

desenvolveu um Modelo de Avaliação da Sustentabilidade de um PDM destinado a avaliar e monitorizar os níveis de implementação das estratégias de sustentabilidade estabelecidas pelo mesmo.

O processo de avaliação proposto pelo GEOTPU centra-se num sistema de indicadores de avaliação da implementação do PDM que o grupo denomina Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para Cabo Verde (SIDS.CV), e debruça-se sobre:

- Estratégias de sustentabilidade;
- Equilíbrio entre território natural e humano;
- Dinâmicas territoriais de desenvolvimento.

Relativamente à sua estrutura, o sistema de indicadores divide-se em subtemas, que mais tarde são utilizados na construção de índices que, por sua vez, possibilitarão a avaliação da sustentabilidade do PDM. A ponderação dos diferentes parâmetros, indicadores e sub-índices na construção dos indicadores, sub-índices e índices, respectivamente, é feita em função dos objectivos estratégicos definidos pelo PDM, o que torna o sistema flexível e adaptável a diferentes visões estratégicas do município ao longo do tempo.

Quadro 17: Quadro síntese dos sistemas de monitorização e avaliação no mundo.

Entidade/País	Designação	Estrutura do sistema	Instrumentos utilizados	Quantidade de indicadores	Principais críticas ao sistema
Dinamarca	Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável	Utilização de indicadores-chave distribuídos por objectivos. Concepção da problemática com base em 3 domínios: sectores de actividades, actividades transversais e contexto sociopolítico e cultural, com possibilidade de integração de indicadores externos.	Indicadores	14 Indicadores-chave 90 Indicadores operacionais	▲ Sistema adapta-se à mudança de Governo. ▲ Discussão pública da proposta do sistema de indicadores. ▼ Elevado número de indicadores operacionais.
ONU	Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável	Utilização de indicadores divididos em tema e subtemas ligados a indicadores-chave.	Indicadores	50 Indicadores-chave 96 Indicadores no total	▲ Partilha de indicadores por diferentes temas. ▲ Avaliação de cenários alternativos. ▼ Elevado número de indicadores.
ONU-Habitat	Sistema de Indicadores Urbanos Globais	Utilização de indicadores divididos em temas conectados a indicadores-chave, de acordo com a Agenda Habitat, e uma lista de verificação para analisar informação qualitativa	Indicadores Lista de verificação	20 Indicadores-chave 33 Indicadores no total	▲ Lista de verificação como ferramenta para a recolha de informação qualitativa ▲ Articulação da execução com a monitorização da política pública. ▲ Possibilita criação de <i>rankings</i> entre cidades.
GEOTPU FCT UNL	Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para Cabo Verde (ou Sistema de Avaliação da Implementação do PDM)	Utilização de indicadores divididos em subtemas, utilizados na construção de índices, construídos em função dos objectivos estratégicos do município.	Indicadores	65 Indicadores	▲ Sistema adequado ao contexto insular. ▲ Sistema adapta-se a diferentes políticas estratégicas. ▼ Elevado número de indicadores. ▼ Não considera a o subtema participação pública.

2.9.2. Valerá a pena monitorizar e avaliar o planeamento territorial?

Diferentes tentativas de implementação de sistemas de avaliação do planeamento territorial, principalmente na Europa, identificaram problemas inerentes ao processo de monitorização. A compilação de dados, o grande número de indicadores (inadequada selecção de indicadores relevantes), a ausência de grupos-alvo bem definidos dos indicadores (com fraca correlação com o planeamento pretendido), a inconsistência entre as políticas definidas e a implementação do planeamento e a falta de recursos em termos de tempo e dinheiro, entre outras, foram algumas das dificuldades sentidas (Nunes et al, 2012).

As “fracas” tentativas de implementação de sistemas de avaliação do planeamento faz ponderar se valerá a pena avaliar de forma holística²⁹ o planeamento. Na fase de implementação do PDM, a ausência de um processo de monitorização, controle e fiscalização, para verificar se os objectivos propostos estão a ser cumpridos, e se o são no período de tempo pré-estipulado, faz com que o plano seja apenas “um documento sem vida, sem efectividade, sem utilidade” (Bernardi, 2009: 421). É a monitorização que avalia a eficácia da política e responde a questões como: As políticas estão a ser implementadas conforme o previsto? Se não, porque não? As políticas traduzem-se nos resultados previstos? Existem efeitos colaterais não previstos? Sem esquecer, no entanto, que políticas são experiências aplicadas ao mundo real e, como qualquer experiência, podem apresentar resultados nefastos (Barton e Tsourou, 2000: 141). O processo de monitorização, e posterior avaliação, permite, deste modo, compreender o que precisa de ser revisto/melhorado e comunicar resultados a diferentes actores.

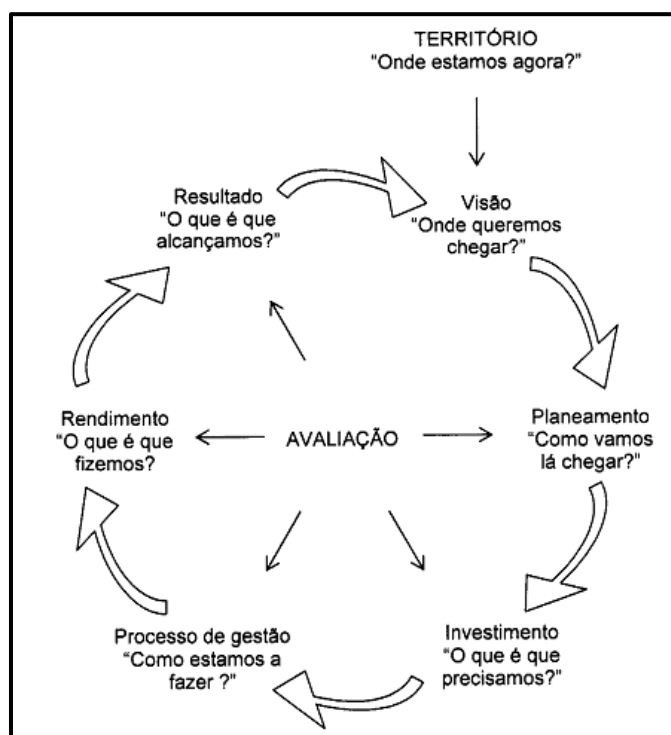


Figura 15: O ciclo de gestão territorial e a relação com a avaliação.
(Fonte: Lopes (2010), adaptado de Hockings *et al.* (2000))

²⁹ Barton e Tsourou (2000: 85) definem como avaliação holística, e integrada, uma avaliação assente na cooperação entre diferentes actores, que deverá substituir a competição entre os mesmos.

A avaliação é um processo complexo, mas fundamental, e deverá estar sempre inerente ao planeamento. O processo de monitorização, acompanhado pela subsequente avaliação, durante a fase de implementação do PDM possibilita a melhoria contínua do desenvolvimento territorial, rumo à sustentabilidade. Por ser um processo complexo, devido à pouca cultura de avaliação do planeamento e ao desfasamento entre os conceitos teóricos e práticos, existe ainda um longo caminho a percorrer, pontos-chave a serem trabalhados (e.g., critérios de escolha de indicadores), mas a avaliação pode ser encarada como um dos pilares do planeamento territorial, porque permite distinguir um bom de um mau planeamento. Barton e Tsourou (2000: 76) definem um bom planeamento como aquele que é saudável por conduzir aos seguintes resultados:

- Melhoria das condições de vida de todos os cidadãos e das gerações vindouras;
- Melhoria da economia local, de forma contínua;
- Protecção da herança natural, cultural, histórica e arquitectónica.

Como processo complexo, a avaliação do planeamento tem sofrido muitos entraves, sendo o principal a falta de informações sobre o processo em si, tanto a nível da literatura quanto a nível prático. Horelli (2010) defende que a escassez de avaliações do planeamento se deve à variedade de sistemas, e definições, de planeamento, à falta de recursos e de cultura de avaliação do planeamento na maioria dos países, como é o caso de Cabo Verde.

Conclui-se, assim, que apesar dos entraves a monitorização e a avaliação são fundamentais ao planeamento.

2.10. CONCLUSÃO

Neste capítulo foi feito um enquadramento do tema deste trabalho, através de uma análise da bibliografia, decompondo-o nas suas partes fundamentais: ordenamento do território e planeamento regional e urbano, instrumentos de gestão do território com especial incidência sobre o Plano Director Municipal, e avaliação. Com efeito, foram apresentadas as principais características associadas ao PDM, monitorização e avaliação do planeamento. Do enquadramento realizado se retiram as conclusões de seguida apresentadas.

Primeiramente reconhece-se que para que um território, independentemente da sua dimensão, se desenvolva de forma sustentável é fundamental a elaboração de um processo de ordenamento e planeamento do território, ajustado ao território a que se destina (quer a nível de políticas como de acções), que aproxime as necessidades e desejos da população aos objectivos previstos para o território. Contudo, quanto menor for a dimensão territorial, e principalmente se for sob a forma de território insular, maior o impacto do ordenamento e planeamento do território no processo de desenvolvimento.

O solo é um bem escasso em pequenos territórios insulares e, por isso, sobre ele é feita uma grande pressão. Daí, serem necessárias, por exemplo, políticas e planos de acções específicos de protecção da orla costeira. Por conseguinte, torna-se crucial a monitorização e avaliação do impacto das políticas e acções implementadas, de modo a verificar o grau de sucesso das mesmas e a necessidade de reformulação.

No campo dos processos de planeamento constata-se que, se por um lado, o modelo racional, por não permitir modificações e ajustes a novas realidades, não é de todo o mais indicado para implementar um PDM, por outro, o processo de planeamento estratégico adequa-se melhor ao PDM, uma vez que este é um instrumento de carácter estratégico. Por isso, deverá, também, ser analisado através de um processo de avaliação estratégica. Não obstante, é fundamental a participação pública para o sucesso do processo de planeamento.

O PDM constitui um útil instrumento para a gestão do território municipal, porque harmoniza, num só corpo, factores ambientais, económicos, sociais e de ordem física do município, em busca da satisfação das necessidades das gerações presente e vindouras.

Regressando à temática da monitorização e avaliação territorial, é possível constatar que o processo de monitorização, e subsequente avaliação, do planeamento permite que a implementação das políticas municipais seja mais eficaz, por possibilitar a adaptação do plano a novas realidades, através da revisão do plano. De facto, o processo de revisão constitui uma oportunidade única para melhorar o plano, quando a avaliação realizada é crítica e objectiva. Contudo, para que os processos de monitorização e avaliação sejam mais eficientes, é necessário melhorar a sua qualidade, principalmente a nível de indicadores, de modo que as políticas definidas sejam realmente cumpridas e, quando necessário, reajustadas. Não obstante, é crucial aumentar a quantidade de informação, quer teórica quer prática, para que sejam detectados e eliminados erros existentes nos processos de avaliação.

"If it does not sufficiently inform the decision-makers and the public so that they can use the information provided in order to arrive at a more rational decision, evaluation is an academic exercise. For this purpose, evaluation will have to be more context responsive."

Morris Hill, 1985.³⁰

"Academics and practitioners need to confront as well as work with each other in evaluating planning methods. Their relationship has a symbiotic quality, in that they require mutual feedback, support, and criticism in order to refine techniques and gain insight into the impact of their respective work."

Daniel Shefer e Lisa Kaess, 1990: 104.³¹

Os processos de monitorização e avaliação demonstram, deste modo, ser elementos fundamentais durante a implementação do PDM, pelo que se considera respondida a pergunta do último tópico - valerá a pena avaliar o planeamento territorial? Acresce que um correcto processo de avaliação pode conduzir aos seguintes benefícios:

- Orientar as entidades responsáveis para a tomada de decisão e mostrar uma direcção a seguir;

³⁰ Hill, M. *Decision-Making Contexts and Strategies for Evaluation*, in Faladu, A. and Voogd, H. (1985) *Evaluation of Complex Policy Problems*, Delftse Uitgevers Maatschappij B.V., Delft (pp. 9-34)

³¹ Shefer, D.; Kaess, L. *Evaluation Methods in Urban and Regional Planning: Theory and Practice*, In Shefer, D.; Voogd, H. (1990) *Evaluation Methods for Urban and Regional Plans – Essays in Memory of Morris Hill*, Pion Limited, London (pp. 99-115).

- Perceber o que está a funcionar bem no planeamento e de que forma os recursos utilizados podem ser utilizados eficazmente;
- Compreender quais as falhas, e omissões, existentes na política municipal;
- Determinar se ainda vale a pena tentar atingir as metas propostas inicialmente;
- Prestar contas aos cidadãos da utilização de recursos públicos, através de um sistema de informação organizado e transparente;
- Promover a saúde urbana.

Os benefícios podem ser traduzidos no seguinte diagrama:

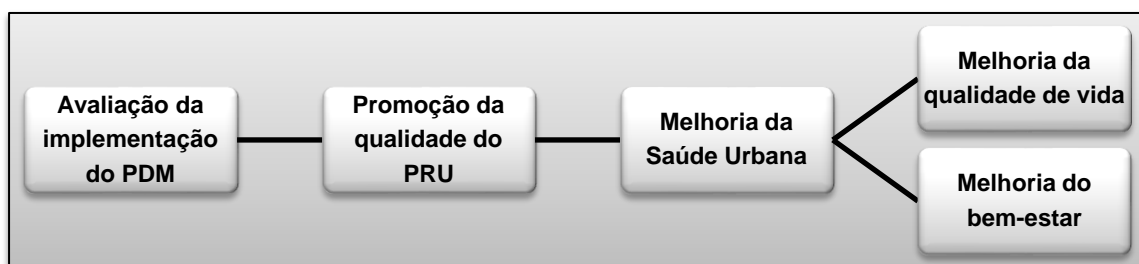


Figura 16: Implicações desejadas da avaliação do PDM.

Da caracterização das metodologias de avaliação, conclui-se que a utilização da lista de verificação da ONU-Habitat, como instrumento de recolha e tratamento de informação de carácter qualitativo, permite conhecer o grau de satisfação da população em relação ao planeamento. Saliente-se que sendo a população a principal afectada pelo planeamento territorial, a sua opinião é, por isso, importante.

Ainda sobre a participação da população, o SIDS dinamarquês demonstra que a mesma, para além de reforçar a cultura cívica, traz benefícios para o processo de planeamento, por permitir ajustar as linhas de acção às necessidades e desejos da população.

Uma forma apelativa de aproximar a população ao planeamento territorial, e fazer com que esta intervenha futuramente, é a criação de plataformas *online*, para comunicação de resultados e possível discussão sobre o estado do território. Contudo, para que este instrumento seja eficiente, os diferentes actores devem ser alertados para a sua existência.

Além disso, a análise multicritério demonstra-se adequar a uma metodologia de avaliação da implementação do PDM, na medida que, tal como o plano citado, tem em consideração diferentes critérios.

Conclui-se, ainda, que o processo de planeamento do território encara a monitorização e avaliação do território como etapas, mas, isso não implica que sejam etapas isoladas. Processos de monitorização e avaliação do território podem ser praticados em simultâneo com outras etapas do planeamento, pois podem fazer parte do processo de revisão ou da situação de referência de um novo plano. De modo integrado com as restantes etapas, colaboram para uma maior operabilidade e eficácia do processo de planeamento.

Por último, mas não menos importante, é essencial a criação de um laboratório, ou observatório, de ordenamento do território responsável pelos processos de monitorização e avaliação territorial para que os mesmos não sejam relegados para segundo plano.

3. O CONTEXTO DA REPÚBLICA DE CABO VERDE

3.1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo é feita uma contextualização da República de Cabo Verde, com ênfase para o ordenamento e planeamento do território no arquipélago, a nível do quadro legal e caracterização da realidade do processo de planeamento.

3.2. O CONTEXTO DE CABO VERDE

Estado oficialmente designado por República de Cabo Verde é um país de reduzida dimensão territorial (4.033km^2)³². Constituído por 10 ilhas e 13 ilhéus, localiza-se na costa ocidental africana, a aproximadamente 500 quilómetros do Cabo do Senegal, e integra a Região da Macaronésia³³ (Correia, 2011; Garcia e Fonseca, 2009; Tavares, 2007).

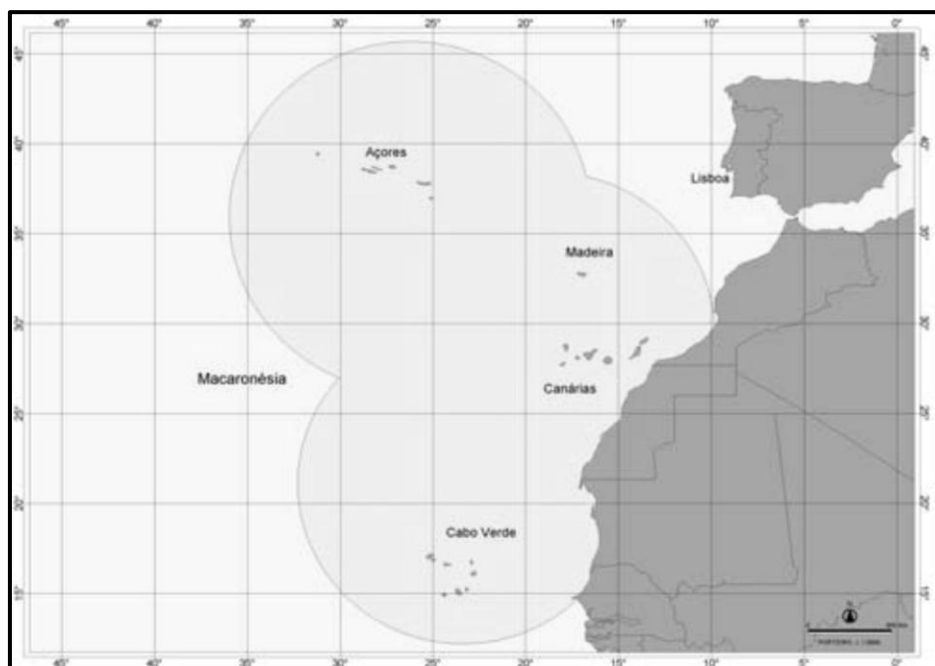


Figura 17: Localização da região biogeográfica da Macaronésia.
(Fonte: Calado, *et al.*, 2010)

Descoberto em 1460 por Diogo Gomes ao serviço da coroa portuguesa, Cabo Verde é até à segunda metade do século XX uma colónia de Portugal. Após um golpe militar – a Revolução dos Cravos –, em Portugal, a 25 de Abril de 1974, é restaurada a democracia no país³⁴ e inicia-se o processo de independência das colónias africanas e de Timor-Leste (Évora, 2005). A 5 de Julho de 1975 torna-se um país independente³⁵.

³² “Acrescem a essa superfície emersa extensas águas territoriais (Zona Económica Exclusiva) com aproximadamente 700.000Km^2 ” (Correia, 2011).

³³ A região da Macaronésia é constituída pelos arquipélagos dos Açores, Cabo Verde, Canárias e Madeira.

³⁴ De 1933 a 1974, Portugal é governado por um regime ditatorial, denominado Estado Novo.

³⁵ Estado soberano de Cabo Verde.

Em 1980, a primeira constituição pós-independência prevê que Cabo Verde e Guiné-Bissau sejam um Estado binacional. Contudo, a 14 de Novembro de 1980 dá-se um golpe de Estado na Guiné-Bissau que põe fim ao projecto de unificação dos dois territórios. Cabo Verde decide então separar-se do Partido Africano para a Independência da Guiné-Bissau e de Cabo Verde (PAIGC) e forma o Partido Africano para a Independência de Cabo Verde (PAICV) (Évora, 2005; Nascimento, 2004). Meses depois, em 1981, é oficializada a Constituição não democrática, que torna o PAICV o único partido político do arquipélago, condição que se mantém até 13 de Janeiro 1991, com as primeiras eleições multipartidárias³⁶. No mês seguinte, ocorrem as primeiras eleições presidenciais, e, em 1992, é oficializada a primeira Constituição multipartidária - a Constituição da República de Cabo Verde³⁷.

Com o multipartidarismo a economia cabo-verdiana apresenta um forte crescimento “com uma taxa de crescimento médio, em termos reais, de 6,1% ao ano. Esta performance em termos de crescimento económico distingue o país dos restantes países da África subsariana” (Correia, 2011). Contudo, esta nova fase da história do país demarca-se, também, por mudanças socioterritoriais, como o forte êxodo rural e consequente crescimento, descontrolado dos principais centros urbanos do arquipélago. Como resultado, a Cidade da Praia, principal receptor dos migrantes nacionais, torna-se “uma cidade cinzenta e de contrastes, que cresce a duas velocidades: por um lado, o crescimento formal lento e desajustado, instalado principalmente nos planaltos com localizações privilegiadas junto à orla marítima e, por outro, o crescimento informal rápido (equivalente a Áreas Urbanas de Génese Ilegal, AUGI ³⁸), e descontrolado, instalado principalmente em áreas teoricamente inconstituíveis” (Nascimento, 2009). Realidade que apenas pode ser alterada com a promoção e manutenção de uma cultura de cumprimento da lei, quer por parte dos cidadãos quer por parte da administração pública (Tavares *in* Cunha e Jacinto, 2011: 232).

Na primeira década do século XXI surgem nas ilhas do Sal e Boavista as AUGI de 2ª geração, motivadas pelo crescimento turístico e pela entrada de cidadãos da ilha de Santiago e da costa africana, com o intuito de empregar-se em actividades ligadas ao turismo (e.g., novos resorts). Note-se, porém, que em ambos os casos a transformação destas áreas se dá de forma incongruente, pois “o ritmo de crescimento é muito superior à capacidade de previsão das autoridades, de assimilação dos problemas e de obtenção de créditos suficientes para levar a cabo reformas de fundo, que são as que ajudam a criar estruturas eficazes” (Goitia, 2003: 184 citado por Tavares *in* Cunha e Jacinto, 2011: 224). Caracterizam-se, por isso, como áreas urbanas não organizadas com o futuro seriamente comprometido, pois “O ordenamento não se consegue apenas com o plano, mas não há ordenamento sem plano. São instrumentos com que os municípios contam para poder implementar um modelo de desenvolvimento mais

³⁶ A 17 de Fevereiro de 1990 dá-se a abertura política no país, que resulta no regresso a Cabo Verde de antigos militantes do PAICV (que mais tarde irão formar o MpD), e a 28 de Setembro de 1990 a Assembleia Nacional Popular aprova a Lei Constitucional n.º2/II/90, revoga o artigo 4º da Constituição, aprovando, assim, o pluralismo partidário (Nascimento, 2004).

³⁷ Revista em 1999 e 2010.

³⁸ As AUGI são uma patologia urbana decorrente da transformação de organismos com mudanças de ordem física, social, cultural, informacional, económica, política e direito (Bernardi, 2009: 265).

equilibrado e inclusivo (...)” (Tavares *in* Cunha e Jacinto, 2011: 227).

“O ritmo elevado do crescimento da população resultante do abandono do campo, aliado a uma ausência de programas e políticas para os diferentes domínios urbanos (habitação, solo, equipamentos), originou o surgimento de bairros desestruturados, com disposições muito irregulares e por vezes em localizações impróprias (áreas de declives acentuados, fundos de vales, etc.). A dinâmica da construção foi aumentando, mas sem infra-estruturas e equipamentos.”

Tavares *in* Cunha e Jacinto, 2011: 224.

As AUGI são, por isso, como uma realidade complexa, que não deve ser analisada separadamente “dos aspectos políticos, económicos e socioculturais, que estão na sua origem” (Tavares *in* Cunha e Jacinto, 2011: 229); sendo importante apostar “numa perspectiva territorial e integrada, onde se potenciem as diferentes sinergias, no sentido de um desenvolvimento equilibrado” (Tavares, 2007).

Associado ao crescimento informal imposto pelo êxodo rural está a pouca, ou inexistente, cultura de urbanidade por parte dos migrantes, que apresentam “hábitos e comportamentos específicos e adaptados/adequados ao sistema rural mas pouco adaptados ao meio urbano. Desconhecendo a urbanidade e as regras de conduta urbanas, provocam transformações no espaço e na sociedade de acolhimento, introduzindo aspectos de ruralidade ao tecido urbano. A inadequação/inadaptação de determinados comportamentos provoca desequilíbrios vários” (Nascimento, 2009).

A crescente expansão urbana do país resulta, também, numa maior necessidade energética. Na década de 90 do século XX a maior parte das vilas e aldeias são servidas de electricidade apenas durante o dia, sendo frequente a compra de geradores eléctricos por famílias com maior poder económico. No século XX grande parte da população tem acesso à electricidade 24 horas por dia, contudo, devido à incapacidade do país em fornecer este bem a toda a população continuamente, sem qualquer fonte de energia fóssil e uma limitada produção de energia renovável (energia eólica), o fornecimento de energia eléctrica revela-se um sério constrangimento, sendo frequentes os cortes de energia nas principais áreas urbanas, muito dependentes do consumo de energia³⁹.

“Todas as cidades devem ter uma estratégia energética orientada para a melhoria da eficiência energética e aumentar a proporção de fornecimento de energia a partir de fontes renováveis. Suécia e Dinamarca fornecem modelos (práticos). Ao município é dada a responsabilidade pela coordenação da oferta e utilização de energia, reduzindo a dependência de fontes não-renováveis (de energia) e melhoria da qualidade de vida local.”

Barton e Tsourou, 2000: 113.

³⁹ “Os edifícios (são) os principais utilizadores de energia primária, seguidos dos transportes e depois da indústria” (Vassalo, 2009).

A par da inexistência de recursos fósseis, Cabo Verde é pobre em matérias-primas e “Os seus recursos dependem sobretudo da riqueza marinha e de uma agricultura que apresenta características de subsistência” (Correia, 2011). Estes constrangimentos fazem com que o país aposte principalmente no sector dos serviços e comércio que, em 2010 e segundo o INE, “em conjunto, representa mais de metade da produção interna do país e emprega mais de 25% da população” (Correia, 2011).

Em 2006, o país vê concluída a construção da sua primeira barragem no município de Santa Cruz (Santiago), e aposta na construção de mais barragens em outros municípios, com o intuito de transformar o arquipélago, que vê no acesso à água um dos seus maiores constrangimentos, num dos territórios “mais ricos em termos de água por habitante”, conferindo importantes alterações em sectores como “a agricultura, abastecimento de água às populações e até travar o êxodo rural, criando condições para o desenvolvimento de várias áreas económicas no interior”⁴⁰.

Na área de mobilidade e transportes, no século XXI registam-se também importantes mudanças, com a construção e reformulação de infra-estruturas viárias que aproximam populações e encurtam as distâncias. São construídas melhores estradas de acesso a pequenos povoados e dá-se o início da substituição de pavimentos de terra por alcatrão nas principais vias rodoviárias do país.

“A mobilidade é um sector fundamental nos tempos modernos e deve ser desenvolvida com profundidade em qualquer proposta de expansão (ou reformulação) urbana” e “um dos aspectos a ser observado é o tipo de mobilidade oferecido para a área de intervenção (pedonal, bicicleta, automóvel, outra) e para a ligação com a envolvente existente face à acessibilidade pela proximidade.”

Amado, 2005: 87.

Porém, apenas uma percentagem residual do investimento realizado em infra-estruturas viárias se destina a vias pedonais e ciclovias, esquecendo que todo o território “necessita de uma estratégia de transporte saudável, que coordene todos os modos de transporte” (Barton e Tsourou, 2000: 103).

Em 2008, Cabo Verde passa “de País Menos Avançado (PMA), na classificação das Nações Unidas, para País de Rendimento Médio (PRM)” e integra a lista dos “10 países com IDH mais elevado da África” (Correia, 2008). Com aproximadamente duas décadas de democracia, o país é bem visto por entidades internacionais, devido ao “rápido” desenvolvimento⁴¹ desde a sua independência e, principalmente, por ser das poucas nações africanas com estabilidade política, sem qualquer registo de golpe de Estado. O “bom comportamento” vale-lhe “pela segunda vez consecutiva”, caso único até então, o grau de

⁴⁰ Fonte: <http://sicnoticias.sapo.pt/pais/2012/12/03/passos-coelho-abencoou-barragem-da-faveta-em-cabo-verde> (Acesso Janeiro de 2013).

⁴¹ Em 2007, a Organização das Nações Unidas gradua Cabo Verde como País de Rendimento Médio. O arquipélago é, até à actualidade, o único PALOP a conseguir tal graduação.

“beneficiário dos fundos do *Millennium Challenge Account (MCA)*, instituído pela administração norte-americana com o intuito de premiar os excelentes resultados obtidos na boa governação; a assinatura e aprovação, pelo Conselho de Assuntos Gerais e Relações Externas da EU, do acordo de parceria especial entre a União Europeia e a República de Cabo Verde; e, por último, a adesão do arquipélago à Organização Mundial do Comércio (OMC)” (Costa, 2012).

Apesar da inexistência de recursos naturais e de uma agricultura em desenvolvimento⁴², destinada apenas a consumo interno, associada à sua diminuta dimensão territorial, o que torna Cabo Verde muito dependente de dadores e economias estrangeiras⁴³, o país tem tirado proveito da sua posição geográfica, firmando-se um importante ponto de serviços portuários e aeroportuários, e investindo fortemente na política externa (Correia, 2011; Costa, 2012).

A localização de Cabo Verde permite-lhe “ambicionar constituir-se num “*HUB*” (centro de distribuição) da região, seja de tráfegos tanto aéreo como marítimo, seja de centro de controlo e de segurança tanto desses mesmos tráfegos como também de tráficos ilícitos, seja como plataforma logística intercontinental de distribuição de mercadorias, ou ainda de passageiros, tanto de negócios como de férias e lazer” (Correia, 2011). Contudo, para que se torne um *HUB* “é preciso dotar o país de políticas, medidas e instrumentos de gestão territorial que proporcionem a organização e desenvolvimento territorial coeso e sustentável” (Correia, 2011). Além disso, pelo facto de Cabo Verde estar num ponto crucial do seu desenvolvimento, é fundamental que apresente um “Ordenamento do Território, apoiado por um planeamento integrado”, que vise o desenvolvimento sustentável e contribua “para encontrar soluções plausíveis para ultrapassar os problemas inerentes ao processo de transformação territorial”, pois só dessa forma “conseguirá o objectivo de gerir de forma qualificada o território, tirando o partido máximo das suas potencialidade” (Tavares, 2007). Não só para que se torne um *HUB*, mas de forma a melhorar a qualidade de vida da sua população.

A nível político, com as eleições presidenciais de 2011, pela primeira vez na história do país o Primeiro-Ministro e o Presidente da República são de partidos diferentes.

3.3. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E PLANEAMENTO URBANO EM CABO VERDE

3.3.1. Sistema de Planeamento e Gestão Territorial

O ordenamento do território em Cabo Verde, “tarefa fundamental do Estado” (Tavares, 2007); estrutura-se em três níveis: nacional, regional e municipal, que pode, ainda, ser classificado, quanto ao tipo de uso do solo, em solo urbano e em solo rural (Amado, 2005: 22). Trata-se, por isso, de um sistema de gestão territorial hierárquico, “no qual os planos de hierarquia inferior devem seguir as orientações e as estratégias definidas nos de hierarquia superior” (Lopes, 2011).

⁴² O arquipélago cabo-verdiano apresenta um clima árido e semiárido, tendo já sofrido grandes períodos de seca. Contudo, o país tem apostado na agricultura como meio de subsistência do país, principalmente através da construção de barragens que permitirão a reserva de um maior volume de águas destinadas, em parte, à manutenção da agricultura do país. Não estando apenas cingida à estação das chuvas.

⁴³ Ponto 2.3.3.

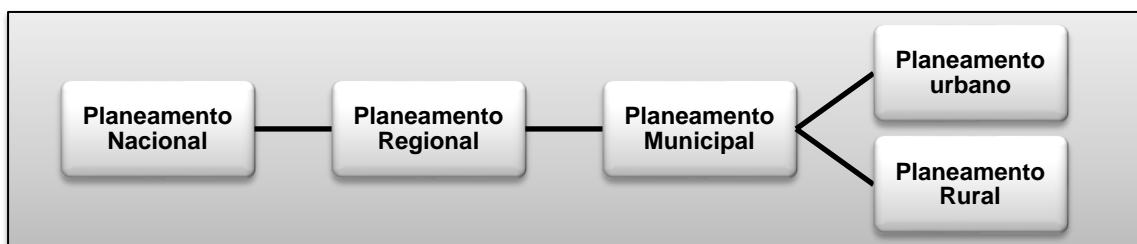


Figura 18: Diferentes níveis de ordenamento e planeamento territorial.

A gestão do território foi sempre uma preocupação dos diferentes governos cabo-verdianos, “como se pode testemunhar pela leitura da primeira Lei de Base do Ordenamento do Território (1985), actualizada em 1993 e posteriormente ratificada em 2006, quando se publicou a Nova Lei de Base de Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico (LBOTPU⁴⁴)”, aprovada pelo Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (Nascimento *in* Cinha e Jacinto, 2011: 246), que, entre outros, estabeleceu o regime jurídico dos IGT com base no Regulamento Nacional de Ordenamento do Território e Planeamento Urbanísticos (RNOTPU).

Integrada no Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território de Cabo Verde (MAHOT), a Direcção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU/CV), a principal entidade responsável pela gestão do território, logo responsável pela gestão do PRU, subdivide-se no Serviço de Gestão e Ordenamento do Território (SGOT) e o Serviço de Desenvolvimento Urbano (SDU).

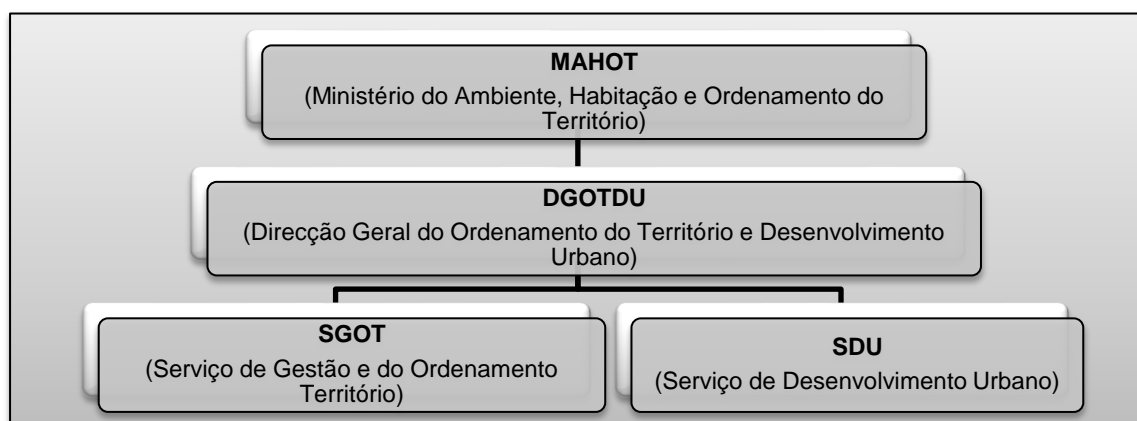


Figura 19: Organograma da estrutura da DGOTDU/CV.
(Fonte: DGOTDU/CV, 2012)

O SGOT é “responsável pelo estudo e formulação, em colaboração com outras entidades e organismos competentes, das bases políticas, directivas e esquemas de ordenamento do território, do uso do solo e do planeamento e desenvolvimento urbanos.” E o SDU “é responsável pelo estudo e formulação, em colaboração com outras entidades e organismos competentes, das bases gerais da política nacional de urbanismo” (DGOTDU/CV, 2012).

⁴⁴ Ratificada pelo Decreto-Legislativo n.º 6/2010, de 21 de Junho.

3.3.2. Contextualização da figura do município em Cabo Verde: definição, história, políticas e solos municipais

Cabo Verde é formado por 10 ilhas (Boa Vista, Brava, Fogo, Maio, Sal, São Nicolau, Santa Luzia, Santiago, Santo Antão e São Vicente), porém a ilha de Santa Luzia permanece inabitada (Nascimento in Cunha e Jacinto, 2011: 235). O território cabo-verdiano divide-se em dois grupos de ilhas, segundo a sua posição relativa aos ventos dominantes: Barlavento e Sotavento (Nascimento in Cunha e Jacinto, 2011: 237). O grupo de Barlavento é formado pelas ilhas de Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, Sal e Boa Vista, e o grupo de Sotavento pelas restantes ilhas, isto é, Maio, Santiago, Fogo e Brava.



Figura 20: Mapa de Cabo Verde.

(Fonte: <http://megaarquivo.com/2012/03/15/5529-de-%E2%98%BBilho-no-mapa-onde-fica-cabo-verde/>, acedido em Janeiro de 2014)

Antes de mais, é importante salientar que “Durante a administração colonial⁴⁵, e mesmo depois, concretamente até 1989”, os termos “concelho” e “município” eram equivalentes, uma vez que “A legislação colonial sobre a administração municipal, seguindo a tradição portuguesa prevalecente até à aprovação da Constituição da República de 1976, não se referia ao termo “município”. Já nos meados de 1980, a legislação, ainda que timidamente, começou a referir-se a “municípios”, o que indiciava uma vontade ainda tímida para a implementação do municipalismo, com as limitações inerentes de um regime de partido único” (Monteiro, 2007). Actualmente, como referido no ponto 2.4.1, as designações têm significados diferentes.

Desde a independência de Cabo Verde, então com 13 Concelhos⁴⁶, têm ocorrido sucessivas divisões administrativas. “Já em 1974, as autoridades coloniais em Cabo Verde anunciaram para breve uma completa revisão da divisão do território, de forma a preencher lacunas que se mostravam mais evidentes. Nesse sentido, foi criado, o concelho dos Mosteiros, através do Decreto Provincial n.º10/74, de 11 de Julho, diploma esse que jamais entrou em vigor,” devido à independência do país no ano seguinte. “Dezassete anos depois, e já em 1991, através da Lei nº 23/IV/92, de 30 de Dezembro, foi criado o Concelho dos Mosteiros, e nele o Município dos Mosteiros, passando o então Concelho e Município do Fogo a designar-se Concelho e Município de S. Filipe.” (Monteiro, 2007). O arquipélago passa, então, a ter 15 municípios, distribuídos pelas nove ilhas habitadas.

Em 1993, as duas freguesias da Cidade da Praia separam-se, dando origem ao município de São Domingos. Três anos depois, uma das duas freguesias do município do Tarrafal de Santiago dá origem ao município de São Miguel. Tarrafal de Santiago passa a ser

⁴⁵ Com a Independência, a 5 de Julho de 1975, o arquipélago de Cabo Verde deixa de ser uma colónia portuguesa e ganha o estatuto de Estado independente - República de Cabo Verde.

⁴⁶ Aqui é utilizado o termo “concelho”, pois só no final da década de 1980 começa a proliferar, de forma gradual, a terminologia “município”, como entidade que gere um “concelho” (Ver 2.4.1).

constituído apenas pela freguesia de Santo Amaro Abade e São Miguel pela freguesia de São Miguel Arcanjo. Em 2005, há uma nova reformulação da divisão administrativa, por parte da Assembleia Nacional que cria cinco novos municípios (Ribeira Grande de Santiago, Santa Catarina do Fogo, São Domingo, São Lourenço dos Órgãos, Tarrafal de São Nicolau), e desde então Cabo Verde é constituído por 22 Municípios.

Quadro 18: Divisão administrativa de Cabo Verde (após 2005).

Ilha	Município
Boa Vista	Boa Vista
Brava	Brava
Fogo	Mosteiros Santa Catarina São Filipe
Maio	Maio
Sal	Sal
São Nicolau	Ribeira Brava Tarrafal de São Nicolau
Santiago	Praia Ribeira Grande de Santiago Santa Catarina Santa Cruz São Domingos São Lourenço dos Órgãos São Salvador do Mundo São Miguel Tarrafal
Santo Antão	Paul Porto Novo Ribeira Grande
São Vicente	São Vicente

Ao nível de políticas municipais, é mencionado nas LBOTDU⁴⁷ que, “O âmbito regional define o quadro estratégico para o ordenamento do espaço regional em estreita articulação com as políticas nacionais de desenvolvimento económico e social, estabelecendo as directrizes orientadoras do ordenamento municipal”, e que “O âmbito municipal define, de acordo com as directrizes de âmbito nacional e regional e com opções próprias de desenvolvimento estratégico, o regime de uso do solo e a respectiva programação.” Em todo o caso, “as políticas de ordenamento do território e planeamento obedecem aos princípios gerais (...) e ainda por mais os seguintes princípios específicos: (...) i) Responsabilidade, que garante a prévia ponderação das intervenções com impacto relevante no território e estabelece o dever de reposição ou compensação dos danos que ponham em causa a qualidade ambiental; Contratualização, que incentiva a adopção de modelos de actuação baseados na concertação

⁴⁷ Artigo n.º 3 da Base VII (Sistema de gestão territorial) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

entre iniciativa pública e a iniciativa privada na concretização dos instrumentos de gestão territorial⁴⁸. Não obstante, e numa referência à Carta de Veneza, a LBOTDU⁴⁹ menciona que as políticas devem defender e valorizar o património histórico e cultural.

Quanto aos solos municipais, estes subdividem-se, formalmente, em áreas urbanas e áreas rurais. Contudo, a maioria dos municípios tem como principal actividade a agricultura – pilar económico das actividades urbanas –, logo os municípios cabo-verdianos devem ser encarados como um conjunto de áreas urbanas e rurais que se complementam. Da confluência entre estes dois géneros de áreas surgem as áreas periurbanas.

Relativamente à categoria dos aglomerados populacionais⁵⁰ residentes nas diferentes classificações de solos, o Regime da Divisão, Designação e Determinação das Categorias Administrativas das Povoações⁵¹ define como povoação qualquer aglomerado populacional, independentemente da classificação do solo, como bairro a comunidade ou aglomerado populacional que reside dentro do perímetro urbano (cidade ou vila) e que se “distingue por determinadas características sociais comuns” e como povoado um aglomerado rural, por outras palavras, “uma pequena povoação, constituída por poucas casas, geralmente circundadas de parcelas rurais”.

3.3.3. O reforço do poder local e a sua influência no planeamento municipal

A partir década de 90 do último século, o governo de Cabo Verde, que até então tinha responsabilidade exclusiva sobre a gestão do território, aposta na descentralização de competências e atribuições, que permite aos municípios maior liberdade de gestão dos seus territórios, conferindo aos mesmos liberdades como a elaboração dos planos urbanísticos⁵² (Correia, 2011). Um dos marcos da descentralização dá-se, em 1995, com a criação da Associação Nacional dos Municípios Cabo-verdianos (ANMCV), que pretende promover e reforçar o poder local e que nos anos seguintes à sua criação implementa várias parcerias⁵³ com o intuito de fomentar a descentralização e capacitar as diferentes câmaras municipais (CM) cabo-verdianas⁵⁴.

A realização de parcerias, porém, não é exclusiva da ANMCV. Nas últimas duas décadas diferentes CM cabo-verdianas têm estabelecido Protocolos de Cooperação e Geminação com CM estrangeiras, principalmente portuguesas e espanholas, encontrando-se o planeamento e urbanismo entre as áreas mais acordadas pelas CM cabo-verdianas. Salienta-se ainda o trabalho de algumas CM cabo-verdianas na elaboração de trilhos que lhes permitam melhorar

⁴⁸ Base III (Princípios de política de ordenamento e planeamento do território) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

⁴⁹ Base VI (Fins) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

⁵⁰ Define-se como aglomerado populacional o conjunto de lugares contíguos (ou vizinhos) relacionados entre si (Regime da Divisão, Designação e Determinação das Categorias Administrativas das Povoações).

⁵¹ Artigo 2º da Lei n.º 77/VII/2010, de 23 de Agosto (Regime da Divisão, Designação e Determinação das Categorias Administrativas das Povoações).

⁵² Ponto 3.3.6.

⁵³ São estabelecidos acordos com a Associação Nacional de Municípios Portugueses, o Sindicato das Cidades e Colectividades do Luxemburgo e a ANMCV adere à Confederação dos Municípios Ultraperiféricos da União Europeia, juntamente com os Açores, Canárias e Madeira.

⁵⁴ Fonte: <http://www.anmcv.net/anmcv/anmcv/Historia.aspx> (Acesso em Janeiro de 2013)

as suas competências com o intuito de melhorar o planeamento municipal. Este é o caso da Associação de Municípios de Santiago, fundado em 2006, que tem como objectivo o “apoio aos Gabinetes Técnicos Municipais, em matéria de Planeamento Municipal” (Correia, 2011)

A par das acontecimentos mencionados, o Estatuto dos Municípios (Lei 134/IV/95, de 3 de Julho de 1995) “e a lei-quadro da descentralização administrativa (Lei nº 69/VII/2010) atribuem aos municípios cabo-verdianos competências, cujas actuações concretizam-se nas áreas de cartografia, cadastro, ordenamento do território e urbanismo, na administração municipal, saneamento básico, saúde, habitação, comércio, ambiente, protecção civil, emprego, transportes, educação, promoção social, na elaboração dos Instrumentos de Gestão Territorial, estabelecimento de regulamentos, taxas e tarifas, concessão de licenças de construções de obras, cooperação internacional, etc. De acordo com os diplomas, as autarquias locais gozam de todos os poderes necessários à plena realização das suas atribuições e ao exercício das respectivas competências” (Correia,2011).

Contudo, como poderá ser constatado no ponto 3.4, os municípios enfrentam ainda alguns constrangimentos. “Nem sempre os municípios revelaram essas competências por falta de recursos técnicos e financeiros, e nem a cooperação estrangeira conseguiu colmatar essas dificuldades” (Correia,2011). Por isso, considera-se que o planeamento municipal cabo-verdiano esteja ainda num estado embrionário do seu desenvolvimento.

3.3.4. A cidade alargada cabo-verdiana: o Estatuto das Cidades e Políticas Urbanas

“O grande desenvolvimento das cidades é um dos fenómenos que melhor caracteriza a civilização contemporânea. Embora mundialmente diferenciada, assiste-se a uma intensificação da urbanização com concentração crescente das populações e de actividades em meio urbano e cidades.”

Tavares *in* Cunha e Jacinto, 2011: 223.

Vários factores contribuíram para o aumento da população urbana, nas últimas décadas, tais como a globalização, o crescimento económico e o êxodo rural. Em 2010, a Organização das Nações Unidas (ONU) estimou que aproximadamente 52% da população mundial residia em áreas urbanas. Cabo Verde acompanha a tendência mundial de crescimento urbano, com aproximadamente 62% da população a residir em solo urbano e para que a legislação acompanhasse esta tendência, em 2011 é elaborado o diploma sobre o Estatuto das Cidades, através do Decreto-Lei n.º15/2011, de 21 de Fevereiro, que, para além de converter todas as sedes de município em cidades (mesmo que não as condições mínimas necessárias para que sejam consideradas cidades), define as orientações da política de estratégias de desenvolvimentos dos espaços urbanos.





Note-se, porém, que desenvolvimento e crescimento urbano não são necessariamente sinónimos, pois, apesar de estarem intimamente ligados, o desenvolvimento urbano é um “estado superior do crescimento urbano em que se atinge um equilíbrio entre o crescimento físico (aumento da população, construção de habitações, infra-estruturas e equipamentos

colectivos, redes e serviços de saneamento urbano, rede viária), o uso racional do ambiente natural, o desenvolvimento dos serviços de saúde e a urbanidade dos residentes da cidade.” (Nascimento *in* Cunha e Jacinto, 2011: 240). O crescimento urbano define-se como “um processo quantitativo, demográfico e espacial”, isto é, “uma concentração demográfica crescente, com implicações no crescimento físico do aglomerado”, que resulta numa mudança da forma urbana, horizontal e/ou vertical, e pode, ou não, não conjugar-se à urbanidade e equilíbrio ambiental (Nascimento *in* Cunha e Jacinto, 2011: 240).

É nesta perspectiva que se torna importante contextualizar as cidades, enquanto espaço urbano e elemento central do município cabo-verdiano, bem como as políticas urbanas, definidas pelo diploma que cria o Estatuto das Cidades de Cabo Verde.

O diploma sobre o Estatuto das Cidades define como “cidade todo o aglomerado populacional contínuo, de limites definidos, com núcleo urbano que integre equipamentos estruturantes, onde a actividade fundamental é a função de serviços, nomeadamente nas áreas político-administrativas, de saúde, hotelaria, cultura, educação, banca, indústria e cuja população é heterogénea na sua origem e profissão.” A cidade contínua, mencionada no diploma, em conjunto com a área periurbana⁵⁵ que lhe é mais próxima dão origem ao que Carvalho (2003: 147) designa cidade alargada. Saliente-se, porém, que a cidade alargada não diz respeito à dimensão territorial, isto é, à ocupação de uma grande proporção de solo, mas à agregação de um conjunto de funções⁵⁶ num espaço circunscrito de território. Logo, o Estatuto das Cidades privilegia um alargamento de funções no seio dos bairros que formam a cidade, surgindo, assim, “pequenas cidades” (em forma de bairros) dentro da cidade principal.

Quadro 19: Benefícios da Cidade Compacta.

Economia de espaço	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Necessidade de menores áreas territoriais para edificação;  <p>Maior área disponível para fins não habitacionais (e.g., áreas verdes e recreativas, hortas urbanas).</p>  <p>Maior (chance de) produção alimentar.</p>
Concentração de funções	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menor <i>hinterland</i> de funções básicas aos cidadãos;  <p>Menor intervalo de tempo entre habitação/trabalho/serviços.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Encurtar de distâncias;  <p>Menores custos de deslocação e de emissões de gases do efeito estufa (principalmente de CO₂).</p>
Menor densidade de infra-estruturas viárias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menor custos de construção e manutenção das infra-estruturas; ▪ Menor custo no fornecimento de energia eléctrica para iluminação de vias viárias; ▪ Racionalização dos transportes.

No âmbito das funções desempenhadas pela cidade, o Estatuto das Cidades defende que as políticas implementadas pelas cidades devem promover o desenvolvimento das funções

⁵⁵ Ponto 2.4.3.

⁵⁶ Ver Quadro 5.

sociais e da propriedade nos centros urbanos, “independentemente da sua localização, dimensão territorial ou demográfica”. Por sua vez, a “LBOTPU deve permitir e facilitar Políticas Locais e de Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico que promovam a requalificação urbana, a beleza das cidades e outros aglomerados urbanos, facilite a circulação viária e o saneamento básico e promova os demais interesses locais sem quaisquer constrangimentos que não os ditados por superiores interesses nacionais.”

Todavia, em Cabo Verde, como na maioria dos países em desenvolvimento, o crescimento urbano tem sido superior ao desenvolvimento urbano (Nascimento *in* Cunha e Jacinto, 2011: 240), o que pode prejudicar a médio prazo o correcto desempenho das funções da cidade. Sendo, por isso, necessário um melhor planeamento municipal, que uniformize crescimento e desenvolvimento urbano.

Segundo o Censo de 2010, a capital cabo-verdiana apresenta uma taxa de crescimento anual médio de 3%, um valor, que para Nascimento (*in* Cunha e Jacinto, 2011: 240-241), é bastante acentuado, acima da média nacional de 1,2%. A autora acrescenta que a tendência de crescimento urbano é ainda mais significativa em municípios onde a actividade turística é fortemente sentida, como a Boa Vista e Sal, dando como exemplo Sal-Rei (ilha da Boa Vista) que registou um crescimento médio anual de 7,8% – o maior do país – e as cidades de Santa Maria e Espargos que registaram um crescimento de 5,5%.

A Cidade da Praia, capital do país, segundo a Constituição da República, tem um Estatuto Administrativo Especial devido a factores como a dimensão territorial, a densidade populacional, os problemas específicos do ordenamento do território e saneamento básico e a concentração de funções, que conferem à cidade problemas acrescidos de planeamento e gestão territorial⁵⁷. O estatuto permite, entre outros, que a Assembleia Municipal vote moções de confiança e de censura às actividades exercidas pela CM da Cidade da Praia e presidente da câmara, que podem culminar com a demissão automática do último⁵⁸.

3.3.5. Métodos e técnicas do processo de planeamento urbano

Cabo Verde não tem um método convencional de planeamento do território, contudo na última década o MAHOT, através da DGOTDU, tem desenvolvido ferramentas para que esta realidade comece a ser alterada, principalmente com a formulação de IGT.

A nível municipal o PDM constitui o IGT mais importante e, como mencionado⁵⁹, é um elemento regulador do ordenamento do território municipal de carácter estratégico, sendo, por isso, compreensível que seja um dos métodos de planeamento recomendados. Diz-se um dos métodos a seguir, uma vez que os métodos de planeamento não têm que se excluir mutuamente, ou seja, a implementação de um método de planeamento não exclui necessariamente outro, podendo estes trabalhar em complemento.

⁵⁷ Fonte: www.mdhot.gov.cv/Legislacao/Estatuto%20Administrativo%20Especial%20da%20Cidade%20da%20Praia.pdf (acedido em Outubro de 2012).

⁵⁸ Sempre que duas moções de confiança ou três de censura não são aprovadas durante o mandato de um presidente da CM da Cidade da Praia, este e a AM são automaticamente demitidos e realizam-se eleições intercalares, no prazo máximo de 90 dias (Fonte: Constituição da República de Cabo Verde).

⁵⁹ Ponto 2.6.

Como se poderá confirmar no capítulo 4, a opinião pública é deveras importante no processo de planeamento, uma vez que o planeamento territorial é feito para o cidadão, com o intuito de corresponder às suas necessidades e ajudar à concretização dos seus desejos. Consequentemente, o planeamento participativo deverá também ser tido em conta aquando da elaboração de um novo plano territorial.

Só muito recentemente o ordenamento e planeamento do território em Cabo Verde foi tido como um instrumento importante para o sucesso do desenvolvimento sustentável do país, e apesar de alguns sucessos já alcançados, é ainda crucial a existência de uma simbiose entre as diferentes entidades públicas, de modo a que a médio/longo prazo se considere o processo de planeamento urbano como bem-sucedido, com impactos positivos para a população⁶⁰. É, então, perceptível que o planeamento urbano no arquipélago deva ser também comunicativo. O planeamento comunicativo ajuda o aperfeiçoamento das técnicas teóricas a serem desenvolvidas na prática, com o intuito de resolver os problemas existentes no território.

Uma vez escolhidos os métodos de processo de planeamento territorial que se julgam ajustados para o contexto municipal, é necessário avaliar até que ponto os actuais PDM têm traços desses métodos e o que mudanças precisam ser feitas para melhorar a qualidade do território.

3.3.6. Instrumentos de Gestão Territorial

Até 1975 os IGT estavam sujeitos à legislação portuguesa, contudo com a independência de Cabo Verde foram relegados para segundo plano (Carina e Fonseca, 2009). Só na década de 1990, com a aprovação do Decreto Legislativo 85/IV/93, de 16 de Julho, os IGT são tidos em conta e vistos como instrumentos fundamentais ao desenvolvimento sustentável do país (Garcia e Fonseca, 2009). Actualmente, os IGT são responsabilidade do RNOTPU⁶¹, que “prevê quatro grupos de Instrumentos de Gestão Territorial, compreendendo cada um diferentes tipos de figuras de plano” (Nascimento *in* Cunha e Jacinto, 2011: 246): conforme a sua área de abrangência e objectivo, em instrumentos de ordenamento e desenvolvimento do território, de planeamento territorial (os PU⁶²), de política sectorial e de natureza especial.

Segundo as LBOTPU⁶³, a aprovação das ferramentas de implementação de políticas de âmbito regional e municipal “é da competência do membro do Governo responsável pelo sector do ordenamento territorial e urbano”. No caso de refutação do plano pela AM, devido a possíveis prejuízos resultantes da implementação do mesmo sobre o território, “o membro do Governo responsável pelo sector do ordenamento territorial e urbano determina a abertura de um período de conciliação, destinado a permitir a remodelação dessa proposta”.

⁶⁰ Ponto 3.4.

⁶¹ Base IX (Subordinação. Regulamentos) e Base XL (Regime Jurídico), do Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

⁶² Base VIII (Instrumentos de Gestão Territorial), do Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

⁶³ Artigo n.º 5 da Base XVI (Elaboração e aprovação dos instrumentos de ordenamento e desenvolvimento territorial) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

Quadro 20: Instrumentos de Gestão Territorial e respectivas Figuras do Plano.

Instrumentos de gestão territorial	Definição/objectivos	Figuras do plano
I. Os instrumentos de ordenamento e desenvolvimento territorial, de natureza estratégica	Traduzem as grandes opções para a organização do território, estabelecem as directrizes de carácter genérico sobre a forma de o utilizar, constituindo assim o quadro de referência a ter em conta durante a elaboração dos instrumentos de planificação territorial.	Directiva Nacional de Ordenamento do Território (DNOT) Esquema Regional de Ordenamento do Território (EROT)
II. Instrumentos de planeamento territorial de natureza regulamentar	Estabelecem o regime de utilização dos solos, identificando os modelos de evolução da ocupação humana e de organização das redes e sistemas urbanos e, a uma escala adequada, os parâmetros de utilidade dos solos.	Planos urbanísticos Plano Director Municipal (PDM) Plano de Desenvolvimento Urbano (PDU) Plano Detalhado (PD)
III. Instrumentos de política sectorial	Programam e concretizam as políticas de desenvolvimento económico e social com incidência espacial, determinando o seu impacto territorial respectivo.	Todos os Planos com incidência territorial de responsabilidade dos diferentes sectores da administração central.
IV. Instrumentos de natureza especial	Estabelecem os meios específicos de intervenção para atingir objectivos particulares de interesse nacional, regional e/ou local.	Todos os Planos Especiais de Ordenamento do Território

(Fonte: Nascimento *in* Cunha e Jacinto, 2011: 246, adaptado de Nascimento, 2009).

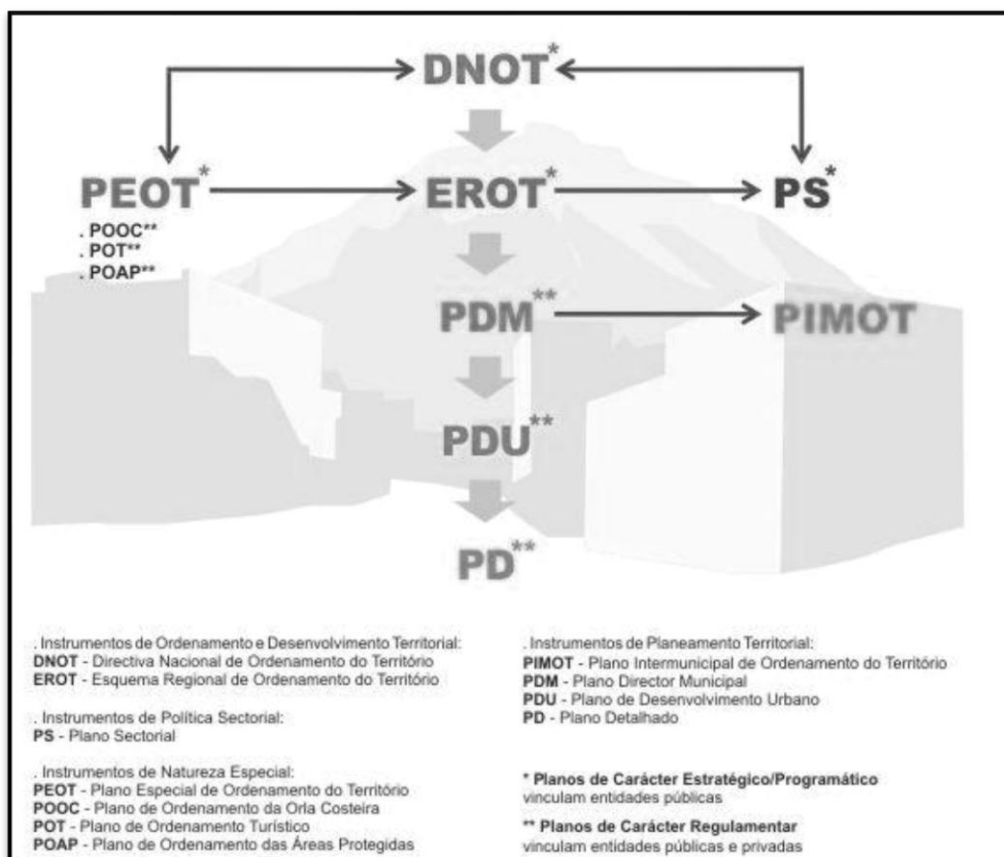


Figura 21: Instrumentos de Ordenamento do Território em Cabo Verde.
(Fonte: DGOTDU/CV)

As LBOTPU mencionam que “O território nacional constitui património de todas as gerações cabo-verdianas, presentes e futuras. O seu ordenamento e planeamento constituem imperativo nacional”⁶⁴. Para que esse imperativo seja cumprido, recorre-se à Directiva Nacional de Ordenamento do Território (DNOT), um IGT de natureza estratégica e o de maior nível hierárquico em Cabo Verde, “que exprime as grandes opções do Estado cabo-verdiano e do seu Governo em matéria de desenvolvimento territorial do país a médio/longo prazo” (DNOT).

Num nível hierárquico inferior à DNOT encontram-se os Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT), os Planos Sectoriais (PS) e os Esquemas Regionais de Ordenamento do Território (EROT).

Os PEOT⁶⁵ são instrumentos de planeamento territorial de natureza regular que instituem “o quadro especial de um conjunto coerente de actuações sectoriais com impacte na organização do território”, tais como áreas protegidas, zonas turísticas especiais, zonas industriais, orla costeira e bacias hidrográficas.

Os PSOT, da responsabilidade de diversos sectores da Administração Central, são responsáveis pela programação e implementação de “políticas de desenvolvimento económico e social com incidência espacial, determinando o respectivo impacto ambiental” (DGOTDU/CV, 2012).

A figura do EROT⁶⁶, enquanto plano de carácter estratégico/programático, constitui um instrumento de gestão de âmbito regional, que identifica “interesses públicos de nível regional por ele protegidos” e “estabelece previsões e restrições relativas à transformação das áreas por ele abrangida.” Além disso, o EROT interliga opções desenvolvidas no âmbito regional com as opções estratégicas de âmbito municipal, podendo envolver apenas uma ilha ou um grupo de ilhas

Os EROT apresentam ainda um nível hierárquico inferior, nomeadamente, os Planos Urbanísticos (PU) e os PIMOT. Por sua vez, os PU estão hierarquizados em PDM, Plano de Desenvolvimento Urbano (PDU) e Plano Detalhado (PD), do seu grau hierárquico superior para o inferior.

O PDM, principal IGT municipal, será analisado com maior detalhe no ponto seguinte, pelo que aqui apenas se faz referência à sua existência.

O PDU⁶⁷ é responsável pela organização espacial dos núcleos de povoamento, separando áreas urbanizadas e urbanizáveis das áreas periurbanas. Ademais, dita qual a hierarquia, o traçado e o dimensionamento dos principais arruamentos e espaços públicos, o traçado e o dimensionamento das redes de infra-estruturas urbanísticas, a localização dos equipamentos colectivos e a delimitação de áreas a abranger pelo PD.

⁶⁴ Base I (Território: património da Nação) do Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

⁶⁵ Base XII (Plano especial de ordenamento do território) do Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

⁶⁶ Base XI (Esquema Regional de Ordenamento do Território) do Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

⁶⁷ Base XIV (Plano de Desenvolvimento Urbano) do Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

O PD⁶⁸ dita as regras de edificação no meio urbano e na paisagem, e entre as suas competências estão “As áreas não urbanizáveis em que se justifique disciplinar a edificação rural; (...) o traçado dos arruamentos e das vias pedonais e a implementação e arranjo dos espaços públicos, incluindo a localização do mobiliário urbano e o ajardinamento dos espaços verdes; (...) o parcelamento e a utilização de terrenos, incluindo a delimitação de áreas vedadas à edificação; a implementação, a volumetria, a forma de agrupamento e a utilização dos edifícios, incluindo o ordenamento das fachadas sobre a via pública; o acesso a lotes e às parcelas edificáveis; a construção de muros e colocação de vedações”.

As figuras do PDU e PD abrangem o território nacional, regional e municipal, no entanto, estão a um nível hierárquico inferior ao PDM. Porém, o PD é um instrumento mais abrangente que o PDU, por incluir intervenções em solo rural, não superior a 60 hectares de área.

Tem-se, então, que o planeamento municipal cabo-verdiano é apoiado pelo PDM e complementado por dois planos urbanísticos, nomeadamente o PDU e o PD (Correia, 2011).

Relativamente aos PIMOT, dois ou mais municípios da mesma ilha podem produzir Planos Intermunicipais do Ordenamento do Território, que validam políticas estratégicas entre áreas territoriais, orientadas por uma gestão integrada⁶⁹.

3.3.7. O PDM cabo-verdiano

Correia (2011), ao ponderar o grau de importância conferido ao PDM por parte dos municípios cabo-verdianos, refere que este “ocupa um lugar cimeiro no sistema de instrumentos de gestão territorial cabo-verdiano”. Porquê? Porque, e segundo o autor, é um instrumento que desenvolve previsões e disposições do DNOT e EROT, e estabelece “um modelo de estrutura espacial para o território municipal, constituindo uma síntese estratégica de desenvolvimento e ordenamento local; e dar as orientações para a elaboração de instrumentos de nível inferior (PDU e PD)”. Portanto, pode-se afirmar que o PDM – de carácter obrigatório e regulamentado pela Base XIII das LBOTDU – é o IGT municipal mais relevante.

Sendo a sua implementação recente em Cabo Verde, o PDM é hoje uma realidade no processo de planeamento territorial. Todos os municípios têm o PDM aprovado ou em fase de aprovação (Nascimento *in* Cunha e Jacinto, 2011: 243).

⁶⁸ Base XV (Plano Detalhado) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

⁶⁹ Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

Quadro 21: Estado de elaboração dos PDM em Cabo Verde em 2013.

Ilha	Município	Fases							
		Contracto	Caracterização e diagnóstico	Esquema de desenvolvimento	Proposta de plano	Consulta pública	Aprovação pela CM	Aprovação pela Assembleia Municipal	Ratificação pelo Governo
Boa Vista	Boa Vista								
Brava	Brava								
Fogo	Mosteiros								
	Santa Catarina								
	São Filipe								
Maio	Maio								
Sal	Sal								
São Nicolau	Ribeira Brava								
	Tarrafal de São Nicolau								
Santiago	Praia								
	Ribeira Grande de Santiago								
	Santa Catarina								
	Santa Cruz								
	São Domingos								
	São Lourenço dos Órgãos								
	São Salvador do Mundo								
	São Miguel								
	Tarrafal								
Santo Antão	Paul								
	Porto Novo ^{a)}								
	Ribeira Grande								
São Vicente	São Vicente								

a) Em alteração

LEGENDA		Etapa concluída		Em processo
---------	--	-----------------	--	-------------

(Fonte: a partir de informações tidas junto a DGOTDU)

Segundo as LBOTDU, o PDM deverá garantir:

- “A caracterização económica, social e biofísica da área de intervenção;
- A definição e caracterização da área de intervenção identificando as redes urbana, viária, de transportes e de equipamentos de educação, de saúde, de abastecimento público e de segurança, bem como os sistemas de telecomunicações, de abastecimento de energia, de captação, de tratamento e abastecimento de água, de drenagem e tratamento de efluentes e de recolha, depósito e tratamento de resíduos;
- A definição dos sistemas de protecção dos valores e recursos naturais, culturais, agrícolas e florestais, identificando a estrutura ecológica municipal;

- d) Os objectivos prosseguidos, os meios disponíveis e as acções propostas;
- e) A referenciação espacial dos usos e das actividades nomeadamente através da definição das classes e categorias de espaços;
- f) A identificação das áreas e a definição de estratégias de localização, distribuição e desenvolvimento das actividades industriais, turísticas, comerciais e de serviços;
- g) A definição de estratégias para o espaço rural, identificando aptidões, potencialidades e referências aos usos múltiplos possíveis;
- h) A identificação e a delimitação dos perímetros urbanos, com a definição do sistema urbano municipal;
- i) A definição de programas na área habitacional;
- j) A especificação qualitativa e quantitativa dos índices, indicadores e parâmetros de referência, urbanísticos ou de ordenamento, a estabelecer em plano de desenvolvimento urbano e plano detalhado, bem como os de natureza supletiva aplicáveis na ausência destes;
- k) A definição de unidades operativas de planeamento e gestão, para efeitos de programação da execução do plano, estabelecendo para cada uma das mesmas os respectivos objectivos, bem como os termos de referência para a necessária elaboração de planos de desenvolvimento urbano e de planos detalhados;
- l) A programação da execução das opções de ordenamento estabelecidas;
- m) A identificação de condicionantes, designadamente reservas e zonas de protecção, bem como das necessárias à concretização dos planos de protecção civil de carácter permanente;
- n) As condições de actuação sobre áreas críticas, situações de emergência ou de excepção, bem como sobre áreas degradadas em geral;
- o) As condições de reconversão das áreas urbanas de génese ilegal;
- p) A identificação das áreas de interesse público para efeitos de expropriação, bem como a definição das respectivas regras de gestão;
- q) Os critérios para a definição das áreas de cedência, bem como a definição das respectivas regras de gestão;
- r) Os critérios de perequação compensatória de benefícios e encargos decorrentes da gestão urbanística a concretizar nos instrumentos de planeamento previstos nas unidades operativas de planeamento e gestão;
- s) A articulação do modelo de organização municipal do território com a disciplina consagrada nos demais instrumentos de gestão territorial aplicáveis”.

O PDM⁷⁰ é ainda responsável pela divisão do território municipal em classes de espaço (Quadro 22):

⁷⁰ Artigo 105º do Decreto-Lei n.º 2/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

Quadro 22: Classes e subclasses de espaços abrangidos pelo PDM.

Espaços, canais e equipamentos	Áreas edificáveis	Áreas não edificáveis
Rodoviário	Urbana estruturante	Agrícola exclusiva
Portos	Habitacional mista	Agro-silvo-pastoril
Aeroportos	Habitacional	Verde de protecção e de enquadramento
Infra-estruturas técnicas	Aglomerado rural	Florestal
	Equipamentos sociais	Costeira
	Verde urbano	De indústria extractiva
	De turismo	De recreio rural
	De actividades económicas	
	Industrial	

(Fonte: Decreto-Lei n.º 2/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU))

Não obstante, segundo o RNOTPU, o PDM deverá também determinar:

- a) “A especificação qualitativa e quantitativa dos índices, indicadores e parâmetros de referência, urbanísticos ou de ordenamento, a estabelecer por planos de hierarquia inferior, bem como as normas provisórias aplicáveis na ausência destes;
- b) O regime das unidades operativas de planeamento e gestão, indicando os respectivos condicionamentos e normas provisórias que regem até o cumprimento dos referidos condicionamentos.”

O ciclo de vida do PDM cabo-verdiano segue as etapas referenciadas em 2.6. Por isso, aqui apenas será referenciada a legislação cabo-verdiana a ele associada.

Durante o processo de elaboração do PDM é criado propositadamente um Comité de Seguimento (CS), ou Comité de Acompanhamento, que em conjunto com o Gabinete Técnico Municipal é responsável pelo acompanhamento técnico do plano (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2011: 27). “O CS é nomeado e/ou convidado pelo Município, e integra, além de técnicos e políticos municipais, também representantes da sociedade civil – em regra representantes de associações sociais que têm relevância no município. Também fazem parte do CS representantes de entidades públicas e semipúblicas com responsabilidade e ou actividades afectadas pelo plano em elaboração” (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2011: 27). Após aprovação final⁷¹, por parte da AM, o plano tem que, no prazo máximo de 30 dias a contar da data da sua aprovação, ser submetido à ratificação do Governo, que, por sua vez, tem um prazo máximo de 90 dias (contados a partir da data de recepção do processo) para ratificar o plano. Findo este prazo, caso não haja recusa expressa ou ratificação, considera-se o plano aprovado, devendo depois ser publicada a Portaria de ratificação do PDM no Boletim Oficial juntamente com a planta de ordenamento e regulamento⁷². Quando aprovado, o PDM tem vigência de 12 anos, a partir da data em que entra em vigor⁷³.

Contudo, na sequência de dinâmicas territoriais, durante a vigência do plano, prevê-se

⁷¹ Artigo 97.º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

⁷² Artigo 98.º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

⁷³ Artigo 108.º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

que surjam novas condicionantes e oportunidades, pelo que é necessário prever medidas flexíveis de ajustamento do plano, ou seja, a revisão do plano (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2011: 29).

*“Projects and programs generate conflict, and therefore must at times be adapted or changed, if not aborted. Although a plan may have an horizon measure in decades (in which to design, build, operate), the commitments and the attention span of those ultimately responsible are measured in years, if not less. These two considerations would lead, on the one hand, to introduction of some notion of adaptability as well as an education complement that has critical importance throughout the process /for what is feedback if not learning?), and, on the other hand, to the idea of irrevocability (in which one step indeed forces the next step).”*⁷⁴

Reiner, 1990: 71.

A revisão do PDM, na qualidade de PU, é prevista por lei⁷⁵ e constitui um instrumento de adequação, a médio e longo prazo, à evolução das condições sociais, económicas, culturais e ambientais que determinaram a elaboração do mesmo. Contudo, o PDM⁷⁶ só pode ser objecto de revisão três anos após a sua entrada em vigor, à excepção de quando se registam:

- Alterações nas ferramentas de gestão territorial resultantes da entrada em vigor de novos PU ou PEOT;
- Alterações nos PU resultantes de incompatibilidades com a estrutura regional do sistema urbano, das redes, das infra-estruturas e de equipamentos de interesse regional definidos no EROT posteriormente aprovado;
- Alterações de natureza técnica que traduzam meros ajustes do plano;
- Alterações aos PDM consequentes da aprovação e rectificação de PDU⁷⁷.

3.3.8. Monitorização e avaliação do território municipal

Nos termos da Base XLVII (Avaliação do Estado do Ordenamento do Território) das LBOTPU, a CM deve apresentar perante a AM, bianualmente, um relatório com a actualização do estado do ordenamento do território municipal e, se necessário for, apresentar a “necessidade de revisão ou alteração dos planos”.

Não sendo o relatório um método de avaliação propriamente dito, complementa os processos de monitorização e avaliação do território, na medida em que aproveita os resultados obtidos pelos respectivos processos com o intuito de cooperar com o desenvolvimento sustentável do território municipal.

⁷⁴ Reiner, T. A., *Choices an Choice Theory Revisited*, In Shefer, D.; Voogd, H. (1990) *Evaluation Methods for Urban and Regional Plans – Essays in Memory of Morris Hill*, Pion Limited, London (pp. 65-78).

⁷⁵ Artigo 132º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

⁷⁶ Artigo 130º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

⁷⁷ Artigo 130º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

3.3.9. Resumo do quadro legal do ordenamento do território em Cabo Verde

Nos pontos anteriores foi descrito o sistema de Ordenamento do Território e Planeamento Urbano em Cabo Verde, bem como dada ênfase à cidade alargada cabo-verdiana e IGT, pelo que neste ponto é apenas apresentado um quadro síntese com a principal legislação incidente sobre o território municipal.

Quadro 23: Síntese do quadro legal do ordenamento e planeamento municipal em Cabo Verde.

Nome	Lei	Objectivo
Lei de Base de Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico (LBOTPU)	Decreto-Legislativo n.º1/2006, de 13 de Fevereiro, ratificado pelo Decreto-Legislativo n.º 6/2010, de 21 de Junho	Regulamentação do Ordenamento e Planeamento do Território
Regulamento Nacional de Ordenamento do Território e Planeamento Urbanísticos (RNOTPU)	Decreto-Lei n.º 6/2010, de 13 de Fevereiro	Regulamentação dos IGT
Diploma do Estatuto das Cidades	Decreto-Lei n.º15/2011, de 21 de Fevereiro	Regulação do Estatuto das Cidades e definição das orientações políticas de capacitação de espaços urbanos

3.4. A REALIDADE DO PROCESSO DE PLANEAMENTO EM CABO VERDE

No ponto anterior foi abordado o sistema de Ordenamento e Planeamento do Território em Cabo Verde, particularmente a nível teórico, pelo que neste tópico será dada ênfase à realidade do processo de planeamento em Cabo Verde, nomeadamente metas atingidas e o que ainda há por fazer e/ou melhorar.

Apesar de Cabo Verde ter sempre demonstrado alguma preocupação com o seu território, sobretudo, na busca de formas urbanas geométricas nos principais centros urbanos, só muito recentemente o processo de planeamento no arquipélago foi tido como um dos factores essenciais ao desenvolvimento do país.

“País de poucos recursos naturais, contando com um exíguo território de cerca de 4.033 quilómetros quadrados, não tardou a perceber que o seu processo de desenvolvimento deve passar pela valorização de um dos principais e escassos recursos de que dispõe. Refiro-me, neste caso concreto, ao próprio território. A prossecução de tal objectivo pressupõe decisões políticas e a implementação de um conjunto de medidas, de entre as quais a planificação e a gestão se erigem como espinha dorsal do sistema.”

Ex-presidente da CMT, João Domingos Correia
(in Fiedler, 2011: 8)

O momento de viragem da forma como é encarada o território dá-se na década de 2000, através de uma legislação “modernizada e alargada” (Brückelmann e Dubeau in Fiedler, 2011:

24). Entre outros, são aprovados diplomas como as LBOTPU⁷⁸, o Regime de Utilização de Solos⁷⁹, o Regime Jurídico de Expropriação de Imóveis e de Direitos relativos a este⁸⁰, marcos jurídicos essenciais para o Sistema Nacional do Ordenamento e do Planeamento Urbanísticos (Lopes *in* Fiedler, 2011: 6).

A ex-ministra do MAHOT, Sara Lopes (*in* Fiedler, 2011: 6-7) acrescenta que “O engajamento de parceiros de desenvolvimento de Cabo Verde, como a Áustria, os Países Baixos, o Governo de Portugal, o Reino Unido e o Governo Regional das Canárias e, mais recentemente, o Grão-Ducado do Luxemburgo, tem tornado possível intensificar o processo de elaboração dos instrumentos de gestão territorial, da responsabilidade do Governo nacional, e dos planos urbanísticos, da responsabilidade dos municípios, assegurar a produção e a disponibilização da cartografia básica, capacitar os recursos humanos e as instituições, reforçar o quadro legal, apostar no desenvolvimento das competências profissionais críticas para que o reforço agora iniciado tenha continuidade e sustentabilidade.”

O desenvolvimento dos PU, mencionados por Sara Lopes, e os restantes planos territoriais, segundo a actual director-geral da DGOTDU cabo-verdiana, Jeiza Barbosa Tavares (In Fiedler, 2011b: 20), são vistos como “ganhos pertinentes” devido ao “afinamento de que tem sido alvo toda a metodologia de elaboração de planos, embora ainda em fase de aperfeiçoamento progressivo”. A consulta pública, legalmente prevista, durante o processo de elaboração dos planos e da versão final, constitui-se, também, como um importante ganho no processo de planeamento territorial cabo-verdiano e contribui para a democratização do planeamento (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2001: 24).

É neste contexto que Fiedler afirma que o trabalho desenvolvido nos últimos anos em Cabo Verde deve ser encarado, principalmente, como “um contributo para autopercepção do país e para a sua cultura democrática” e que “Quando se dá caso raro de um país se predispor a ordenar o seu território ao abrigo das condições de uma democracia, isto corresponde, em primeira instância, a um enorme processo comunicativo”. (Fiedler: 2011: 10)”

Relativamente a instrumentos de apoio à tomada de decisão destacam-se instrumentos de carácter puramente topográficos e/ou geográficos e informáticos, que na sua maioria são de natureza geográfica. No campo de instrumentos puramente topográficos e/ou geográficos, está em curso a produção cartográfica, a elaboração do Cadastro Predial Nacional e a construção do Sistema de Informação Territorial (Tavares *in* Fiedler, 2011b: 21-22). Saliente-se que, apesar de a maioria das acções implementadas (e previstas) serem de âmbito nacional, têm implicações directas no planeamento municipal, por concederem ao município mais, e melhores, instrumentos de apoio à tomada de decisão. Com um maior número de instrumentos, e de melhor qualidade, mais facilmente os municípios cabo-verdianos poderão desenvolver planos e acções territoriais que visem o desenvolvimento sustentável, promovam municípios de qualidade, fomentem e fortaleçam a qualidade de vida dos seus cidadãos. Quanto a

⁷⁸ Aprovada pelo Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de Fevereiro, revisto pelo Decreto-Legislativo n.º 6/2010, de 21 de Junho de 2010 e regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 43/2010 de 27 de Setembro.

⁷⁹ Aprovada pelo Decreto-Legislativo n.º 2/2007, de 19 de Julho.

⁸⁰ Aprovada pelo Decreto-Legislativo n.º 3/2007, de 19 de Julho.

instrumentos informáticos de apoio à tomada de decisão, verifica-se que os planeadores territoriais cabo-verdianos optam essencialmente por utilizar *AutoCAD* e *ArcGIS*.

Todavia, e apesar das metas já atingidas no processo de planeamento territorial cabo-verdiano, há ainda desafios importantes por vencer. É necessário, por exemplo, garantir a implementação e o respeito pelas leis e normas territoriais estabelecidas e promover a participação da sociedade civil em processos estratégicos de planeamento, como previsto por lei⁸¹ (Tavares *in* Fiedler, 2011b: 21). Sendo igualmente necessário uma melhor coordenação entre o planeamento municipal, regional, nacional e sectorial (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2011: 25). Ademais, é preciso ter presente, nos diferentes níveis de produção territorial (nacional, regional e nacional), que “o sistema do planeamento em curso – ao nível ‘micro’ e ‘macro’ não está acabado”, o que eventualmente resultará na elaboração de novos instrumentos (e.g., o cadastro), numa maior interligação com planos territoriais de outro nível hierárquico (e.g., DNOT ou EROT) ou em alterações administrativas (e.g. ajustes dos limites municipais) (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2011: 29).

A nível municipal, apesar dos esforços do governo, do poder local e das associações de carácter municipal (e.g., ANMCV), o planeamento encontra-se ainda numa fase embrionária e, por isso, verificam-se sérios constrangimentos que têm travado, ou pelo menos atrasado, o desenvolvimento da gestão do território. Observa-se, por exemplo, que é necessário que os PDM apresentem uma gestão integrada mais “inteligente”, que conjugue dinâmicas territoriais e iniciativas particulares com práticas dos restantes PU (Correia, 2011). Este constrangimento, tal como os restantes, deve-se ao facto de não existirem níveis inframunicipais, à insuficiência de meios financeiros, ao desequilíbrio da distribuição dos recursos humanos⁸², principalmente nos municípios interiores/periféricos e ao facto de ser ainda crescente a necessidade de fomento e manutenção de uma cultura de planeamento (plano-processo) e cidadania territorial (Correia, 2011; Sara Lopes *in* Fiedler, 2011: 7).

“Ainda, a nível territorial, são grandes desafios de desenvolvimento os seguintes: desenvolver e consolidar uma rede de cidades; valorizar o espaço rural e o desenvolvimento de centralidades rurais; alargar a mobilidade territorial; integrar territorialmente o turismo; e valorizar os espaços naturais.”

Correia, 2011.

Ainda no âmbito municipal é crucial capacitar as “novas” cidades cabo-verdianas para que se tornem realmente cidades e fomentar uma cultura de cidadania, planeamento e urbanidade, uma vez que em muitas das localidades-sede de município promovidas à categoria de cidades, em 2010, é ainda recorrente uma mentalidade tipicamente rural. Não obstante, dois anos após a aprovação do Estatuto das Cidades, o ministro do MAHOT, Antero Veiga, desafiou

⁸¹ Ponto 4.3.2.

⁸² A recém-criada Rede Intermunicipal de Santiago pretende criar um programa de intercâmbio profissional, que permita qualificar técnicos camarários com base na troca de experiências, que possibilite uma harmonização de conhecimentos técnicos ao nível da maior ilha de Cabo Verde e, assim, harmonizar desequilíbrios ao nível de quadros técnicos (ver Anexo I).

as CM cabo-verdianas a promover os seus povoados à categoria de vilas, porque com a aprovação do dito Estatuto o país ficou praticamente sem vilas⁸³. Saliente-se que a possível concretização deste desafio, nos mesmos moldes que o Estatuto das Cidades, poderá acentuar estes constrangimentos. Uma percentagem significativa dos povoados cabo-verdianos não tem qualquer EC e a população apresenta, geralmente, uma mentalidade mais rural do que a das antigas vilas. Logo, a passagem automática destes povoados a vilas seria apenas uma decisão administrativa, sem prática real, uma vez que na realidade não apresentariam o mínimo de condições exigidas às vilas (e.g., o número mínimo de EC).

Não obstante, é necessário implementar programas e projectos de reconversão de áreas informais e de reabilitação de áreas urbanas históricas que têm implicações directas na qualidade de vida dos cidadãos e no desenvolvimento sustentável do território (Correia, 2011). Programas e projectos, como os mencionados, podem facilmente ser incentivados, pelo menos teoricamente, através da sua inclusão nos PU. Acresce que o PDM é hoje uma realidade em todos os municípios cabo-verdianos, pelo que a inclusão de programas e projectos destes âmbitos podem ser incluídos nos PDM em fase de elaboração ou inseridos nos projectos já aprovados, aquando da revisão dos planos, caso se julgue necessário.

No campo dos sistemas de informação, apesar de serem notórios sinais de melhoria, a disponibilização de informação em tempo útil, e fidedigna, é um problema antigo no arquipélago (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2011: 25). A crescente informatização do país e das administrações públicas tem contribuído para a melhoria dos sistemas de informação. No entanto, em Cabo Verde, “a existência da informação não é sinónimo da sua disponibilidade”, porque “Ainda não está completamente ultrapassado o hábito, em entidades de administração pública, de ver a informação de que dispõe como propriedade e um bem que, à partida, sem justificação especial para o contrário, não deve ser disponibilizado a outros” (Brückelmann e Dubeau *in* Fiedler, 2011: 26).

Para que o território se desenvolva da forma mais correcta possível, ou seja, de acordo com o expectável sem comprometer a sustentabilidade territorial, é ainda fundamental que a implementação dos planos territoriais seja monitorizada e avaliada. Em Cabo Verde, e apesar de a legislação prever a elaboração de relatórios de monitorização do território municipal, a monitorização e avaliação dos planos urbanísticos não são ainda uma realidade. Contudo, considera-se que o simples facto de a legislação pressupor a elaboração destes relatórios constitui um ganho para o processo de planeamento cabo-verdiano.

3.5. Conclusão

Cabo Verde apenas recentemente reconheceu o ordenamento e planeamento do território como um importante instrumento de desenvolvimento sustentável do país, encontrando-se de momento numa fase de reformulação do sistema e da forma como encara o ordenamento e planeamento do território. Contudo, devido à fase embrionária em que se encontra a gestão do território e ao facto de ser um país em desenvolvimento, o arquipélago

⁸³ Fonte: <http://asemana.sapo.cv/spip.php?article81769&ak=1> (acedido em Novembro de 2012).

enfrenta sérios constrangimentos, que impedem a curto prazo que este seja um sucesso. Destacam-se as insuficiências de técnicos, a fraca participação pública e cultura de “urbanidade”.

Só recentemente o país reconheceu que para que o planeamento territorial do país tenha sucesso é importante que seja comunicativo e participativo. O primeiro permitirá a promoção do *know-how* entre técnicos e a aceleração do processo. O segundo, como será demonstrado no ponto 4.3, aproximará a população do território e adequará a capacidade técnica às necessidades e desejos da população. Relativamente a processos de planeamento, constata-se ainda que o planeamento territorial em Cabo Verde beneficiará da utilização de conhecimento empírico⁸⁴ (rever método científico) e da adaptação, quando se julgar necessário, dos planos ao estado actual do território (método científico de desenho urbano e estratégico).

Contudo, e apesar dos constrangimentos enfrentados, foram formuladas (ou reformuladas) novas legislações e criados diferentes IGT, entre os quais se destaca o PDM, importantes conquistas do processo de planeamento cabo-verdiano.

O PDM cabo-verdiano pretende cooperar para um desenvolvimento local integrado e, segundo o sistema de planeamento territorial do país, é o instrumento de âmbito municipal mais relevante. Porém, devido, principalmente, à fase embrionária em que se encontram os PDM cabo-verdianos é deveras importante avaliar a sua *performance* e adequação ao contexto em que estão inseridos. Se, por um lado, a avaliação da sua implementação permite saber se o processo de elaboração actual destes instrumentos é o mais adequado, por outro, permite conhecer melhor o município e aproximar o PDM (e linhas de acção) da realidade municipal.

⁸⁴ Após análise e objectivação do mesmo, para que possa ser considerado cientificamente válido.

4. DETERMINANTES E PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA AVALIAÇÃO DO PDM

4.1. INTRODUÇÃO

No capítulo 2 contextualizou-se o ordenamento e planeamento do território, os processos e a figura do PDM, culminando o capítulo com a caracterização e análise de métodos de monitorização e avaliação do planeamento, para os quais se verificou a necessidade de melhorias, de forma a aproximar a teoria da prática. E no capítulo seguinte contextualizou-se o ordenamento e planeamento do território na República de Cabo Verde.

Neste capítulo definem-se e analisam-se os conceitos determinantes e indicadores, a forma como se relacionam e podem ser aplicados no processo de avaliação do PDM, tendo em consideração que o uso adequado de determinantes e indicadores visa uma gestão integrada do território e permite a inclusão da sustentabilidade nos planos avaliados, neste caso a sustentabilidade do PDM. Numa segunda fase, aborda-se a temática da participação pública e como esta pode influenciar o processo de avaliação do planeamento.

4.2. DETERMINANTES: O PAPEL DOS DETERMINANTES E O SEU RELACIONAMENTO COM OS INDICADORES

“As cidades devem ser consideradas como ecossistemas complexos, como uma densa rede de processos metabólicos e intercâmbio de matéria, energia e informação” (Andrade e Romero, 2004). Por conseguinte, o município, do qual a cidade é parte integrante, constitui um sistema complexo caracterizado por determinantes que influenciam o seu desenvolvimento. Por determinantes entendem-se as variáveis que podem influenciar de forma directa, ou indirecta, a implementação de um plano territorial. Os principais determinantes do ordenamento e planeamento do território em Cabo Verde são enunciados no quadro seguinte.

Quadro 24: Lista de Determinantes do Ordenamento e Planeamento do Território cabo-verdiano.

Categorias	Determinantes
Geografia e Gestão Territorial	Insularidade
	Dimensão Territorial
	Uso do Solo { <ul style="list-style-type: none">▪ Zonas de risco: declive do terreno▪ Zonas de risco: linhas de água
	Orla costeira
Socioeconómica	País de Desenvolvimento Médio Estrutura etária da população
Governança	Opinião pública
Factores Ambientais e Gestão de Recursos Naturais	Acesso a água potável

Como mencionado no capítulo 3, Cabo Verde é um território insular de pequena dimensão. A insularidade acentua impactos dos planos territoriais, porque consequências

(positivas ou negativas) têm, normalmente, implicações de âmbito “regional”. A pequena dimensão territorial faz com que um plano territorial mal elaborado e/ou executado afecte imediatamente uma percentagem significativa do território, resultando em impactes “regionais”, ou mesmo de âmbito nacional.

O Estatuto das Cidades defende a concentração de funções, pois “Numa cidade compacta, a proximidade da moradia, do lugar de trabalho, dos serviços e equipamentos favorecem a optimização do espaço (bem escasso em Cabo Verde), a utilização racional dos recursos naturais e a organização eficaz do transporte público”, para além de que “Reunir pessoas significa reduzir distâncias, que por sua vez reduz a necessidade de deslocamentos e gasto de energia para transporte, nível de poluição e quantidade de terra pavimentada” (Andrade e Romero, 2004). É nesta perspectiva que o solo pode também ser visto como um determinante, porque apresenta implicações directas na forma urbana e no tempo e distâncias percorridas entre a habitação e outros espaços (e.g., trabalho e de lazer). Planejar um bairro novo no município do Sal, por exemplo, não é equivalente a planeá-lo na serra da Malagueta (Santiago), ainda que apresentem a mesma dimensão territorial. O solo arenoso do primeiro e o declive acentuado do segundo acarretam diferentes implicações na forma de fazer planeamento. No primeiro exemplo, encurtar distâncias, através de construção de infra-estruturas viárias, é mais simples e económico e não se verifica a (possível) necessidade de diminuição do número de habitações em zonas de risco.

“A gestão do território deverá dar uma particular atenção à salvaguarda e segurança das pessoas e bens, impedindo a ocupação permanente de zonas de risco com construções, e criando condições para a progressiva correcção de situações existentes, com particular destaque para as linhas de água e encostas instáveis.”

Tavares *in* Cunha e Jacinto, 2011: 230.

Sendo um território insular, a orla marítima cabo-verdiana é um importante determinante para o território (inclusive recaem sobre ela os PEOT), porque, e como mencionado no capítulo 2, acarreta preocupações peculiares, como protecção da superfície terrestre (que implica, por exemplo, a construção de estruturas de protecção de costas, como estruturas de protecção marginal e quebra-mares de talude), adaptação da orla às mudanças climáticas e protecção dos recursos do mar. Não obstante, em Cabo Verde as zonas costeiras assumem-se como locais estratégicos; uma vez que são áreas com forte concentração de aglomerado urbano e que albergam, entre outros, empreendimentos turísticos (Calado, *et al.*, 2007).

A capacidade económica do país é igualmente um determinante do planeamento territorial. Apesar de ser um dos países da África subsariana com mais rápido crescimento, e com uma governação estável, somente em 2007 Cabo Verde integrou o grupo de Países de Rendimento Médio, continuando a ser muito dependente de outras economias, principalmente a europeia e a norte-americana. Logo, a planificação do território é mais difícil de implementar

e, por isso, deve ser pensada de forma tão *low cost* quanto possível⁸⁵ (para que seja mais facilmente implantada) e a avaliação da sua implementação deve, também, passar pela análise da capacidade financeira do território. A nível social, o principal determinante é a estrutura etária da população, porque em função desta são programados os EC.

Ao nível da governança, a opinião pública⁸⁶ é determinante para o planeamento territorial, uma vez que este é feito para as pessoas, as suas necessidades e desejos.

“A água é um dos recursos mais fundamentais à existência da vida na superfície terrestre” (Partidário, 1999: 131); sendo, por isso, necessária uma gestão sustentável de recursos hídricos. Cabo Verde, apesar de estar totalmente rodeado por água, enfrenta sérios constrangimentos devido à insuficiente quantidade de água potável. Consequentemente, a gestão e o acesso a recursos hídricos constitui um determinante do planeamento territorial. Tomem-se como exemplos os locais antes mencionados para o tipo de solo. Por um lado, a ilha do Sal apresenta um dos climas mais áridos do arquipélago, sendo o acesso a água potável um problema bastante real para os habitantes da ilha. Por outro lado, na serra Malagueta, durante o período denominado *azáguas*⁸⁷, os ribeiros encontram-se cheios, sendo, por isso, mais fácil o acesso. Contudo, apesar de haver locais onde a preocupação com o acesso a água potável é menor, num contexto nacional, o acesso a água potável representa uma preocupação relevante pela sua existência em quantidades suficientes se cingir a determinados meses do ano. A construção da Barragem de Poilão (Santiago) e a previsão de novas barragens a curto-médio prazo pretendem atenuar a problemática do acesso à água.

Quanto a indicadores, no ponto 2.8.1 definiu-se e explicou-se a sua participação em processo de avaliação, por isso, neste ponto faz-se apenas uma síntese do conceito. Os indicadores devem ser integrados, contextualizados ao território em análise e passar por um critério de selecção, tais como objectividade, relevância, flexibilidade e custo de obtenção, e podem ser de teor qualitativo ou quantitativo. Não obstante, a sua participação em processos de avaliação territorial implica a delimitação de valores de referência, a partir dos quais é possível fazer uma análise do território em estudo.

4.2.1. A relação de determinantes e indicadores

Um dos principais objectivos do planeamento territorial é contornar os impactes resultantes dos determinantes. Os indicadores como instrumentos de medição ajudam a compreender a evolução dos impactes e de que forma é possível contornar os determinantes em prol da concretização dos pontos estratégicos do PDM. Em suma, a conjugação entre determinantes e indicadores ajuda a compreender a evolução do estado do território em análise e do seu desempenho ao nível da sustentabilidade.

⁸⁵ Pretende-se que a formulação (ou reformulação) do território seja viavelmente económica com o menor impacto social e ambiental possível.

⁸⁶ Ponto 4.3.

⁸⁷ O clima em Cabo Verde divide-se basicamente em duas estações: estação seca, entre Dezembro e Junho e o “Tempo das águas” (*azáguas*), entre Agosto e Outubro. Julho e Novembro são meses de transição.

4.2.2. A aplicação de determinantes e indicadores no processo de avaliação territorial e respectivo peso relativo

Apesar de o processo de avaliação do território não recair directamente sobre os determinantes, estes cooperam para a compreensão dos resultados obtidos pelos indicadores, ajudam a perceber o que deve ser feito e que resultados são expectáveis com novas medições. Por sua vez, os indicadores, elementos cruciais no processo de avaliação, permitem uma análise quantitativa e qualitativa do estado do território ao longo do tempo, e possibilitam a avaliação da estratégia definida pelo processo de ordenamento e planeamento, ou seja, possibilitam a concretização do processo de avaliação territorial.

Contudo, se por um lado, é possível atribuir a um indicador determinado peso relativo no processo de avaliação, em função da importância que este tem na concretização dos objectivos definidos pelo plano, por outro, aos determinantes apenas é possível conferir uma ponderação indirecta. Porquê? Porque não sendo possível medir directamente o impacto que certo determinante apresenta, mas parâmetros (e consequentemente, indicadores), não é também possível, de forma directa, ponderar o seu peso no processo de avaliação territorial. Não obstante, mesmo que de forma indirecta, quanto maior for o número de parâmetros associados a um determinante, maior será a ponderação do determinante no processo, ainda que esse peso não seja directamente quantificável.

4.3. A PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO NA AVALIAÇÃO DO PLANEAMENTO

“Development must come from ourselves, must include us, we must trust and believe that our understanding of challenges and our response can help us to regenerate through our own efforts.”

Mao, *in* Galtung 1980:19.

Nesta secção pretende-se abordar a temática da participação pública no processo de avaliação de um plano. No decorrer do presente trabalho, mais do que uma vez foi mencionada a importância da participação pública no processo de planeamento. Por conseguinte tem-se como ponto de partida, nesta secção, a afirmação de que uma boa gestão do território só é bem conseguida através da participação pública. A afirmação é suportada pelo breve estado de referência sobre a participação pública no processo de planeamento, de seguida apresentado, e pelas vantagens referidas no final da presente secção.

Partidário (1999:111) define como público “todos os cidadãos individuais ou organizados em associações representativas”. A participação pública consiste no processo de informação, consulta e envolvimento público, em que há discussão directa com o público das opções de desenvolvimento apresentadas nos planos, ou dos resultados da implementação do plano e respectivas acções de resposta (Partidário, 1999: 111). É, por isso, “um instrumento de extrema valia para qualquer território”, especialmente para os que se encontram em desenvolvimento (Garcia e Fernandes, 2009).

Quadro 25: Objectivos da participação pública.

1.	Educar a comunidade afectada relativamente a aspectos positivos e negativos da solução proposta e suas alternativas;
2.	Integrar o público, e o seu contributo, no processo de planeamento e tomada de decisão, antes da decisão final ser tomada;
3.	Conhecer mais aprofundadamente a realidade local, usando o público como fonte directa de informação;
4.	Compreender melhor o parão de comportamento da comunidade relativamente a situações de mudança;
5.	Verificar predições sobre os sistemas sociais e ambientais;
6.	Propor alternativas mais ajustadas à comunidade;
7.	Criar situações que reduzam conflitos e reacção à mudança, facilitando a cooperação social na protecção do ambiente e do processo de desenvolvimento.

(Fonte: Partidário, 1999: 112, adaptado de Barton e Tsourou (2000:63))

Devido ao crescente acesso à informação e resultante consciência pública sobre o estado do território nas suas diferentes vertentes, de aspectos sociais a aspectos económicos, o cidadão comum (ou público) tem ganho cada vez mais interesse em participar na formulação de acções definidas para o território em que habita, trabalha e socializa, e que têm consequências directas ou indirectas no seu quotidiano. Sendo a sua participação, segundo Barton e Tsourou (2000: 63), possível em três modos diferentes, enunciados no quadro seguinte.

Quadro 26: Categorias de participação pública no processo de planeamento.

Categoria	Descrição
Participativa	Participação no processo de planeamento. Participação efectiva em todas as etapas do planeamento.
Semi-participativa	Participação activa em algumas áreas. Para decisões a curto prazo, a participação dos cidadãos é obrigatória. Certos grupos são consultados.
Não participativa	Os cidadãos são apenas informados. Os cidadãos têm a oportunidade de consultar a documentação sobre o processo de planeamento.

(Fonte: Adaptado de Barton e Tsourou (2000:63))

A participação pública, no entanto, só é de qualidade se não for discriminatória. Dito por outras palavras, a participação da população deve ser representativa, ou seja, constituída por cidadãos de vários sectores e escalões sociais (incluindo minorias, jovens e desempregados) em prol de um benefício colectivo e não direccionado apenas para uma minoria de privilegiados (Bernardi, 2009: 285; Barton e Tsourou, 2000: 128). É, por isso, importante que as entidades responsáveis pela execução de políticas informem TODOS os actores envolvidos e afectados pelas políticas e acções de ordenamento do território “sobre as medidas de gestão territorial, os planos em vigor ou em curso de elaboração”⁸⁸. A colaboração de diferentes actores contribui

⁸⁸ Artigo n.º 1 da Base IV (Transparência) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

para a construção de capital social, por exemplo, na construção de confiança e fortalecimento de valores comuns. A promoção do capital social, com base na participação pública e na busca de consensos, viabiliza “uma nova postura para a cidadania, evitando que o processo de planeamento promova condições para a ocorrência de situações de exclusão social ou discriminatória económica” (Amado, 2007). Contudo, “o exercício de cidadania só é pleno quando se atingem níveis elevados de participação pública” (Henriques, 2003).

Será, no entanto, pertinente a participação pública num processo de avaliação da implementação de um plano territorial? A comunidade local é um “observador atento” da realidade que o rodeia (Partidário, 1999: 113). É, por isso, compreensível que, a elaboração e concepção da metodologia de avaliação da implementação do plano deva ser da responsabilidade de um grupo de técnicos (peritos), mas o desenvolvimento das componentes do IGT deva considerar a participação e envolvimento dos actores-chave, entre eles a comunidade local (DGOTDU/PT, 2010). Sanoff (2000) defende que os habitantes estão mais cientes da sua realidade que profissionais (peritos) exteriores a ela, no entanto os profissionais apresentam competências diferentes dos habitantes locais, que permitem a resolução dos problemas identificados pelos habitantes. Logo, o diálogo, e principalmente a cooperação, entre os diferentes actores envolvidos e afectados pelo processo do planeamento contribuem para o sucesso do planeamento, e o processo de avaliação deverá, por isso, ter em consideração a opinião da população

Não obstante, a participação pública constitui uma importante vantagem para os promotores e dinamizadores de processos de desenvolvimento, porque o público é utilizado como um dos instrumentos disponíveis para a monitorização do plano ou programa (Partidário, 1999:133). Nascimento (2009) menciona que, se em Cabo Verde houvesse uma maior participação pública nos processos de planeamento urbano, haveria “efeitos multiplicadores sobre o desenvolvimento urbano pois se (os cidadãos) se sentissem como parte do processo e comprometidos com a cidade exerceriam, por um lado, pressão sobre as autoridades no sentido da criação de condições para uma maior eficácia e eficiência dos processos de planeamento e de gestão e, por outro, participariam no processo de controlo e fiscalização denunciando situações de ilegalidade nos bairros residenciais. Esta participação dos cidadãos contribuiria para reduzir os efeitos provocados pela inércia do sistema, pela alternância das equipas camararias e pela fragilidade do sistema de controlo e fiscalização urbanísticos. Para além disso, os próprios cidadãos zelariam pela execução dos projectos previstos no plano, reclamando quando alguma das propostas não fosse executada atempadamente ou fugisse às directivas do plano”. A autora acrescenta que aproximar os cidadãos dos processos de planeamento e, assim, imprimir uma nova dinâmica, permite às autoridades locais maior conhecimento da realidade urbana, que possibilitaria “maior sustentabilidade e democraticidade das decisões pois estas seriam tomadas em função de necessidades identificadas no terreno, obedecendo aos princípios de participação, integração, territorialidade e urbanidade”.

No quadro seguinte são enunciados os graus de envolvimento de participação pública no processo de planeamento, segundo o Manual de Participação Pública da PRAXIS, empresa

canadiana na área de impactes sociais, publicado em 1988 (Partidário, 1999: 113-114).

Quadro 27: Graus de envolvimento do público.

Persuasão	Utilização de técnicas de envolvimento público procurando alterar atitudes do público sem criar expectativas de participação no processo de planeamento.
Educação	Disseminação de informação criando consciencialização.
Retroacção de informação	Distribuição de informação sobre uma situação (política, programa) solicitando resposta do público.
Consulta	Uso do diálogo formal entre as autoridades e o público na base de objectivos inicialmente estabelecidos e mutuamente aceites
Planeamento conjunto	Decisão partilhada. Público representado em órgãos competentes, com direito a voto e autoridade decisional.
Delegação de competências	Transferência de responsabilidades.
Autodeterminação	Público conduz directamente o processo de planeamento.

(Fonte: Praxis, 1988, In Partidário, 1999, 114)

“Para ser eficaz, a participação deve fazer parte de um processo que conceda às pessoas uma oportunidade, ou mais correctamente, que as encoraje a exprimirem as suas opiniões” e que “deverá levar também as pessoas a sentirem-se confiantes de que os valores, as preocupações e as preferências do público são tidos em conta quando as decisões são tomadas” (Partidário, 1999: 112). Isto é, a participação da sociedade civil só é alcançada com persuasão e educação nesse sentido.

O incentivo à participação, consoante o grau de envolvimento pretendido, pode ser feito a partir dos *Media* (imprensa escrita, rádio e televisão), de reuniões com grupos-alvo, de editais em lugares públicos ou, mais recentemente, com base nas Novas Tecnologias de Informação (NTI) (Henriques, 2003; Partidário, 1999: 115). Saliente-se que as NTI são o instrumento de difusão de informação mais célere nos países desenvolvidos e com acentuada taxa de crescimento de utilização nos países em desenvolvimento. As NTI permitem, de forma célere, o acesso a informação relevante sobre o município e propostas políticas e técnicas, resultantes da elaboração ou revisão de planos, sobre o presente e o futuro do município (Henriques, 2003). Cabe, porém, à CM apresentar soluções territoriais que garantam “a objectividade e a eficácia visual das NTI, nomeadamente com os Sistemas de Informação Geográfica. Ao cidadão cabe participar na selecção de decisões finais. (...) Neste cruzamento de papéis encontram-se as NTI (...) suporte material das propostas do território municipal do futuro” (Henriques, 2003).

Não obstante, a participação pública de qualidade fará com que o *input* de dados, nas CM, seja crescente e, por isso, as CM devem garantir elevadas capacidades de processamento e armazenamento de informação (oriunda do cidadão), recorrendo a processos administrativos, que deem respostas eficazes ao relacionamento físico e digital com o cidadão (Henriques, 2003). Por conseguinte, a crescente entrada de informação proporcionará “também, cada vez maiores saídas de informação (*outputs*)” (Henriques, 2003).

4.3.1. Processos participados de planeamento

Nos últimos anos tem-se assistido no continente europeu a uma mudança gradual de paradigma, de democracia representativa para democracia participativa, com a contribuição de mais-valias para o processo de planeamento a nível local e evitando controvérsias que poderiam atrasar, ou mesmo, impedir o processo de implementação do planeamento.

O projecto LITOSOST – Gestão Sustentável do Desenvolvimento Social, Económico e Ecológico das Áreas Litorais da Macaronésia –, referenciado por Calado *et al.* (2011), constitui um exemplo de sucesso de planeamento participativo em território insular (arquipélago dos Açores). Os autores mencionam que o projecto desenvolvido pelo Governo dos Açores teve em conta a participação pública em todas as fases de elaboração de Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)⁸⁹, através da inclusão, no processo de planeamento, de um membro exterior à equipa do projecto LITOSOST, com conhecimento proficiente sobre gestão de zona costeira, que estabelecesse um elo de ligação entre a equipa e a população local. Inclusão que se mostrou vantajosa, uma vez que a população reconheceu nesta pessoa alguém neutro e imparcial, e que, devido à sua experiência na temática, facilmente transmitiu os problemas relacionados com a zona costeira e potenciais consequências das decisões tomadas. Assim que tomada a decisão final, competia a este membro (técnico) comunicá-la à equipa responsável pelo projecto.

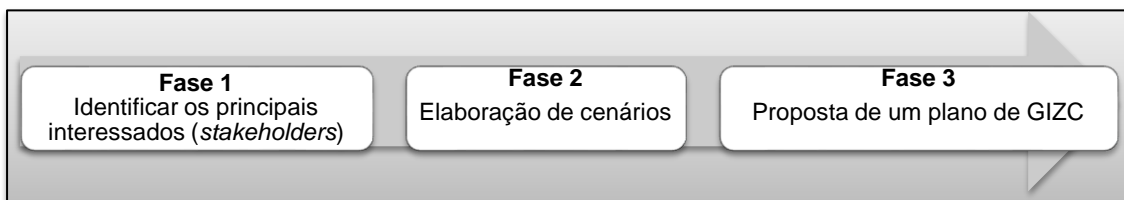


Figura 22: Fases da GIZC.

(Fonte: Vieira *et al.*, 2008, citados por Calado *et al.*, 2011)

Na primeira fase foram identificados todos os interessados (*stakeholders*), como, por exemplo, empresas públicas e privadas, e encomendado um sítio *on-line* para informar o público e facilitar a discussão; na segunda fase, foram elaborados cenários com base em sugestões da parte dos interessados, expressas em fóruns e discussões *on-line* organizadas pela equipa do LITOSOST; na terceira, e última fase foi proposto ao público um POOC para a referida zona (Vieira *et al.*, 2008, citados por Calado *et al.*, 2011).

Constatou-se que, em quase todas as discussões públicas⁹⁰, o processo de participação pública proporcionou o entendimento entre os diferentes interessados e permitiu um acordo final, isto é, solução aceitável para as partes interessadas; a programação de equipamentos e de infra-estruturas balneares de Santa Cruz das Flores foi considerada uma das discussões

⁸⁹ No total foram elaborados quatro POOC, o da ilha de Santa Maria, Graciosa, Flores e o da ilha do Corvo (Calado *et al.*, 2011).

⁹⁰ As principais discussões ocorridas relacionavam-se com o crescimento urbano em zonas costeiras, zonas de risco e limitações no direito dos proprietários privados impostas pelos POOC, sendo alguns habitantes obrigados a abandonar as suas casas (Calado *et al.*, 2011).

que melhores resultados apresentou (Calado *et al.*, 2011).

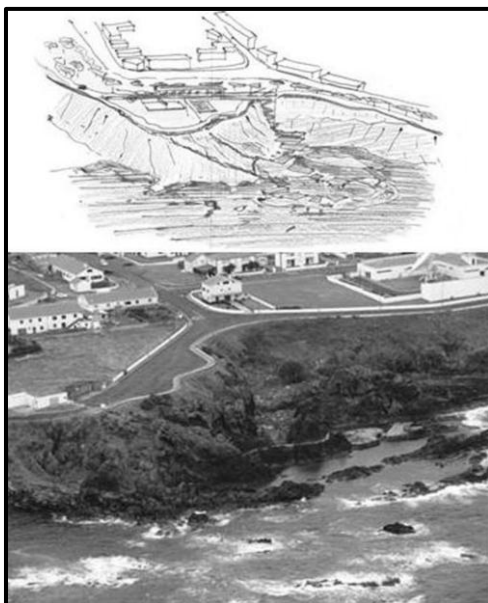


Figura 23: Esboço fotografia de Santa Cruz das Flores (Autor: Arquitecto Pedro Porteiro) (Fonte: Calado, et al., 2011)

No contexto cabo-verdiano, Tavares (*in* Cunha e Jacinto, 2011: 232) defende “uma mudança de paradigma, de atitude e de mentalidade”, que demova “a ideia de que a administração local e administração central devem fazer cada vez mais, desresponsabilizando a sociedade na assunção do seu papel na resolução dos seus próprios problemas”; tendo a população o dever de “colaborar e assumir também a sua responsabilidade em cuidar da sua cidade”. Em simultâneo, “a administração deve fomentar a informação, formação e participação da sociedade civil”, através de políticas e programas que estimulem “uma maior consciência cívica dos direitos urbanísticos dos cidadãos, esclarecendo responsabilidades e garantias no planeamento urbanístico, permitindo a criação de comunidades inteligentes, capazes de ter uma influência efectiva e persistente na configuração dos seus espaços de vida nas cidades”.

4.3.2. Enquadramento legal da participação pública em Cabo Verde

Em Cabo Verde, o Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro, menciona que a LBOTPU deve fomentar a cultura de participação da população e de todos os actores e sectores envolvidos, e afectados, pelo planeamento territorial, e ser uma ferramenta importante “de luta contra a pobreza e exclusão social, de facilitação do acesso das regiões e populações às Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. A nível da população, as LBOTPU devem ainda salvaguardar os seus direitos, liberdades e garantias.

Segundo as LBOTPU⁹¹, as políticas de ordenamento do território e planeamento devem incentivar a “Participação, que preconiza o reforço da consciência cívica dos cidadãos através do acesso à informação e à intervenção nos procedimentos de elaboração, execução, avaliação e revisão dos instrumentos de gestão territorial; Liberdade de acesso à informação

⁹¹ Base III (Princípios de política de ordenamento e planeamento do território) de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

que propicie uma participação esclarecida e lúcida do cidadão nas questões relativas ao ordenamento do território, desenvolvimento e planeamento urbanístico.” Além disso, as LBOTPU⁹² mencionam que o cidadão tem o direito de participar nas diferentes etapas de ordenamento do território, através dos órgãos competentes, e que o Estado e município devem possibilitar iniciativas privadas, “desde que respeitem o interesse público e sejam conformes com a lei vigente em matéria de ordenamento e planeamento”. Contudo, e apesar da legislação cabo-verdiana prever e incentivar a participação pública, devido à participação residual que se verifica no arquipélago, Correia (2011) considera que o principal desafio do ordenamento e planeamento do território em Cabo Verde é o fomento da cultura no território, que abrange a participação pública.

4.3.3. Vantagens

De seguida são enunciadas vantagens da participação pública no processo de planeamento do território.

Quadro 28: Benefícios da participação pública.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maior integração da componente técnica nas necessidades locais, na medida em que se conhecem melhor os desejos e necessidades da população e são propostas soluções técnicas em prol da sua concretização;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforço da relação entre o município e o cidadão;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maior sentimento de pertença ao território por parte da população;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assumir de responsabilidade das consequências resultantes da tomada de decisão e diminuição de conflitos entre o poder local e a população.

4.4. CONCLUSÃO

Neste capítulo foram apresentados os determinantes para a avaliação da implementação de um plano territorial em Cabo Verde, de entre os quais se destaca a orla costeira – característica intrínseca à maioria dos municípios cabo-verdianos⁹³ – e o uso do solo, como factor determinante ao desenvolvimento sustentável do país, por constituir-se como um bem escasso. Foi analisada a relação entre determinantes e indicadores e a forma como ambos afectam o processo de avaliação. Sendo, por isso, importante aquando da avaliação da implementação do PDM, atestar a conexão existente entre os determinantes citados neste capítulo e os objectivos estratégicos propostos pelo PDM em análise e, assim, verificar, de forma qualitativa, se o processo de avaliação tem em consideração os citados determinantes.

Sobre a componente participação da população na avaliação do planeamento, constatou-se que a participação pública é “uma ocasião única para melhorar as propostas dos planos de ordenamento e de planeamento do território”, para além de que a fraca ou inexistente participação pública em processos de planeamento urbano conduz “à não apropriação, por estes, das propostas e iniciativas dos planos” (Henriques, 2003; Nascimento,

⁹² N.º 1 e 2 da Base IV (Participação dos cidadãos) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

⁹³ Dos 22 municípios cabo-verdianos, somente os municípios de São Lourenço dos Órgãos e São Salvador do Mundo não têm orla costeira.

2009). A participação pública, quer no processo de elaboração de um plano como durante a sua implementação, para além de acelerar o processo, aproxima a população do território em que está inserida. Porém, é fundamental que as entidades responsáveis por estes processos promovam e incluam a participação pública de forma pacífica. Por exemplo, durante a implementação de um PDM é crucial que a CM garanta o acesso a aplicações informáticas para utilização generalizada da população, que permitam a consulta *on-line* do plano em análise (peças escritas e gráficas) e do relatório técnico resultante do processo de avaliação da implementação do mesmo, com as alterações previstas e sugestões técnicas (peças escritas e gráficas). O cruzamento das informações disponibilizadas permitirá ao cidadão uma melhor análise do seu território e, espera-se, por isso também, uma resposta mais adequada da sua parte. Não obstante, é importante a apresentação de um manual de utilização das aplicações disponibilizadas, para que o grau de dificuldade do utilizador seja o menor possível.

Relativamente ao quadro legal da participação pública em Cabo Verde, o facto de esta estar prevista por lei constitui um ganho significativo no processo de planeamento do arquipélago, pelo menos a nível teórico. Contudo, como foi possível constatar no ponto 3.4., na realidade cabo-verdiana a participação pública é quase nula ou inexistente, pelo que é essencial promovê-la. Como afirma Correia (2011), em Cabo Verde, principalmente a nível municipal, “as transformações territoriais têm acontecido, subordinadas às pressões sociodemográficas e às lógicas do mercado, sem uma visão pública de conjunto” (Correia, 2011).

5. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PDM (MAI/PDM)

5.1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo é desenvolvida uma proposta de metodologia de avaliação da implementação do PDM, aplicável ao contexto de Cabo Verde.

Como mencionado no capítulo 2, o acto de avaliar permite um reforço e acreditação do processo de planeamento enquanto actividade credível, para além de aumentar a capacidade de decisão e reduzir os actos discricionários da mesma (Amado, 2005: 70). A utilização de uma metodologia de avaliação promove o equilíbrio entre os principais elementos da sustentabilidade, nomeadamente o ambiente, a economia e o social, o que torna o processo de avaliação mais robusto e permite tornar evidente “a necessidade da reformulação das estratégias ou linhas de acção” definidas para o território.

“The evaluation method is one of the approaches that have been design to assist the decision-maker in structuring information on possible alternatives choices. The purpose of the evaluation is to provide as objective a description of the situation in question as possible in order to be able to appraise it prior to making choice. The evaluation method should thus assist decision-makers to arrive at a more rational decision.”

Daniel Shefer e Vera Tsubari, 1990: 31.

A avaliação do estado de desenvolvimento do município, através da Metodologia de Avaliação de Implementação do PDM (MAI/PDM), procura, assim, garantir que a implementação de políticas municipais é bem executada, indo ao encontro dos objectivos delineados no plano através do processo de planeamento territorial correcto que lhe garanta um resultado e uma forma sustentável, promovendo, por sua vez, a qualidade de vida da presente geração e das gerações vindouras.

A vantagem que a avaliação da implementação do PDM também proporciona é a sua capacidade de poder ser articulada com os actos da gestão urbanística e deste modo possibilitar que a monitorização do planeamento ocorra quase em tempo real, potenciando e tornando mais evidentes os contributos que ao planeamento devem ser reconhecidos para o desenvolvimento das sociedades.

Quadro 29: Vantagens da avaliação da implementação do PDM

-
- | |
|---|
| ▪ Possibilidade de conhecer, e analisar, a realidade do município; |
| ▪ Verificação do grau de implementação e de sucesso das políticas municipais; |
| ▪ Verificação do grau de eficácia do PDM; |
| ▪ Verificação da necessidade de revisão do PDM; |
| ▪ Aproximação do PDM da realidade territorial quase em tempo real. |
-

O processo de planeamento urbano sustentável desenvolvido por Amado (2005) vem permitir que o processo de planeamento territorial se torne mais operativo, e, por isso, mais eficaz à promoção do desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade de vida das populações. Uma estrutura simples, objectiva e que, adaptada ao processo de desenvolvimento sustentável, permite, deste modo, que seja aplicável a todo o território. Tal como o processo de planeamento urbano sustentável, o processo de avaliação (MAI/PDM), que agora se apresenta, conta com uma estrutura simples, objectiva, de fácil aplicabilidade e adaptável aos objectivos estratégicos do PDM.

A MAI/PDM apresenta dois níveis de objectivos que se pretendem ver alcançados e avaliados com base no processo de avaliação descrito em 5.5.

5.1.1. Objectivos da MAI/PDM

Acresce ao já mencionado, a capacidade que a acção de avaliação tem de agregar a si objectivos de identificação de falhas e de validação de opções e de temporalidade das acções. De seguida enumeram-se, no Quadro 30, os objectivos que motivam a existência da MAI/PDM que se consideram ser, no caso de Cabo Verde, definidos para a avaliação da implementação do PDM.

Quadro 30: Objectivos da implementação MAI/PDM.

▪ Detectar fraquezas e oportunidades das medidas já tomadas ou em concretização;
▪ Assegurar uma visão estratégica que possibilite orientar as entidades competentes para a tomada de decisão;
▪ Avaliar a capacidade de concretização dos objectivos estratégicos;
▪ Promover a divulgação da informação sobre o desenvolvimento ocorrido durante a implementação do plano.

O segundo nível de objectivos da metodologia proposta prende-se com os objectivos estratégicos, citados no PDM, que se pretendem ver avaliados, como descrito no ponto 5.5., em termos de índices de sustentabilidade e, em última análise, em termos do IQV.

5.2. QUANDO DEVERÁ SER FEITA A AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PDM?

“A Câmara Municipal apresenta à Assembleia Municipal um Relatório bianual sobre a execução dos planos urbanísticos de ordenamento do território e a sua articulação com a estratégia de desenvolvimento municipal, sendo igualmente apreciada a eventual necessidade de revisão ou alteração dos planos.”⁹⁴

Em coerência com o estipulado pelas LBOTDU, deve proceder-se à avaliação do território municipal, no mínimo, a cada dois anos, de modo a que o relatório derivado da

⁹⁴ T.º 2 da Base XLVII (Avaliação do estado do ordenamento do território) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

avaliação represente o relatório requerido pelo citado diploma.

5.3. EQUIPA TÉCNICA

Nesta secção procede-se à descrição da equipa técnica responsável pelo processo de avaliação, quanto à sua formalidade, sendo feito um breve enquadramento da equipa técnica responsável pelo processo de planeamento em Cabo Verde.

A equipa técnica responsável pelo processo de avaliação deverá, quanto à formalidade, ser mista, uma vez que deverá ser constituída por técnicos do Departamento de Gestão de Sectores Urbanos (DGSU), um dos elementos da equipa responsável pela elaboração do respectivo plano e um técnico pertencente a outra CM cabo-verdiana.

Os técnicos da DGSU são mais conhecedores da realidade territorial e detêm mais informação, o que poderá agilizar o processo de avaliação. O técnico pertencente à equipa que elaborou o plano terá a função de esclarecer qualquer dúvida que possa surgir em relação ao plano, informar que instrumentos informáticos foram utilizados⁹⁵, bem como sobre as considerações feitas que não constam no plano, e justificar o facto de estas não constarem do mesmo. Por sua vez, o técnico pertencente a outra CM cabo-verdiana deverá assegurar a compatibilidade territorial do processo de avaliação, para além de garantir que os dados utilizados são fidedignos e tão actuais quanto possível. Em suma, este técnico é responsável pela legitimação do processo de avaliação do território, por conferir qualidade ao processo.

5.3.1. Enquadramento legal da equipa técnica em Cabo Verde

O Artigo 22º do RNOTPU menciona que a equipa técnica responsável pela elaboração dos planos territoriais deverá ser de natureza multidisciplinar, coordenada por um técnico, indicado entre os seus membros, e cada elemento da equipa deverá possuir um grau académico não inferior à licenciatura. Por extensão, a equipa responsável pelo processo de avaliação do IGT deverá também apresentar as mesmas características.

5.4. MODELO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Procede-se à descrição do modelo de processo de avaliação, que se pretende operativo, e da forma como este se relaciona com as vertentes fundamentais do processo de planeamento.

Tal como o processo de planeamento urbano sustentável, o MAI/PDM estrutura-se em quatro etapas:

- 1 Situação de referência**, em que são identificados os objectivos estratégicos do PDM em vigor e caracterizado o estado actual do território;
- 2 Avaliação do plano**, onde são utilizadas técnicas analíticas para quantificar a evolução do território;
- 3 Análise de resultados**, baseada na avaliação, corresponde à caracterização e entendimento dos resultados obtidos;
- 4 Decisão final e recomendações**, que darão forma ao relatório final.

⁹⁵ No processo de elaboração e avaliação do devem utilizados os mesmos instrumentos informáticos.

As etapas mencionadas, em conjunto com as respectivas acções/actividades⁹⁶, garantem a operacionalidade do processo de avaliação e cada uma está ligada a pelo menos uma vertente do processo de avaliação⁹⁷. Na figura seguinte estão representadas as etapas do processo de avaliação proposto e a vertente fundamental do processo de planeamento a elas associadas.

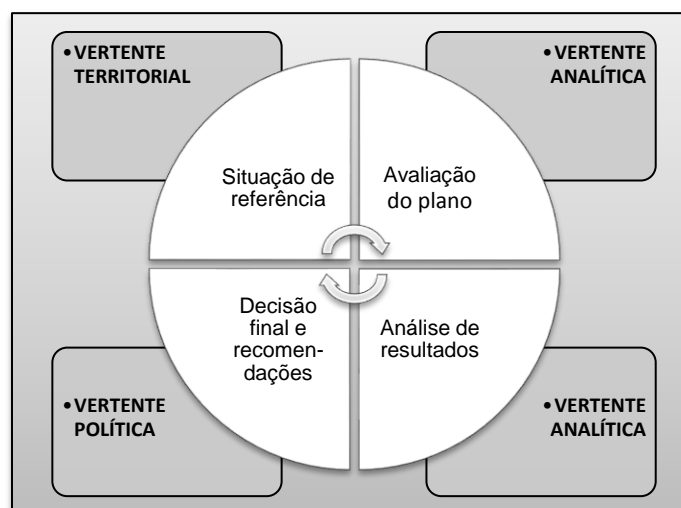


Figura 24: Relação entre as vertentes fundamentais do processo de planeamento e as etapas da MAI/PDM.

A situação de referência corresponde à vertente territorial (equivalente à vertente cultural de Partidário, 2003: 36) na medida em que caracteriza aspectos do território de cunho fortemente cultural, como a sociedade, os traços urbanísticos e o poder económico local. Sendo a caracterização desses aspectos crucial na fase de análise de resultados.

A avaliação do plano corresponde a uma etapa sobretudo analítica que trabalha sobre informações-base, de carácter qualitativo e/ou quantitativo, convertendo o seu resultado para uma unidade comum, conforme descrito no ponto 5.5.2.

Na análise de resultados, tal como na avaliação, trata-se de um processo baseado na interpretação analítica de valores numéricos (indicadores, sub-índices e índices) em função da situação de referência.

A decisão final e recomendações, por sua vez, dizem respeito a uma vertente política. Com base nas informações obtidas na etapa anterior – análise de resultados – e na participação pública, se conclui se há necessidade de revisão do plano. Todo o processo de avaliação é orientado para esta etapa, a tomada de decisão formal final.

5.5. ETAPAS DA MAI-PDM

Neste ponto é caracterizada, de modo sequencial, cada uma das etapas que estruturam a MAI/PDM, incluindo os respectivos objectivos e principais acções (Figura 26).

⁹⁶ Ponto 5.5.

⁹⁷ Ponto 2.5.

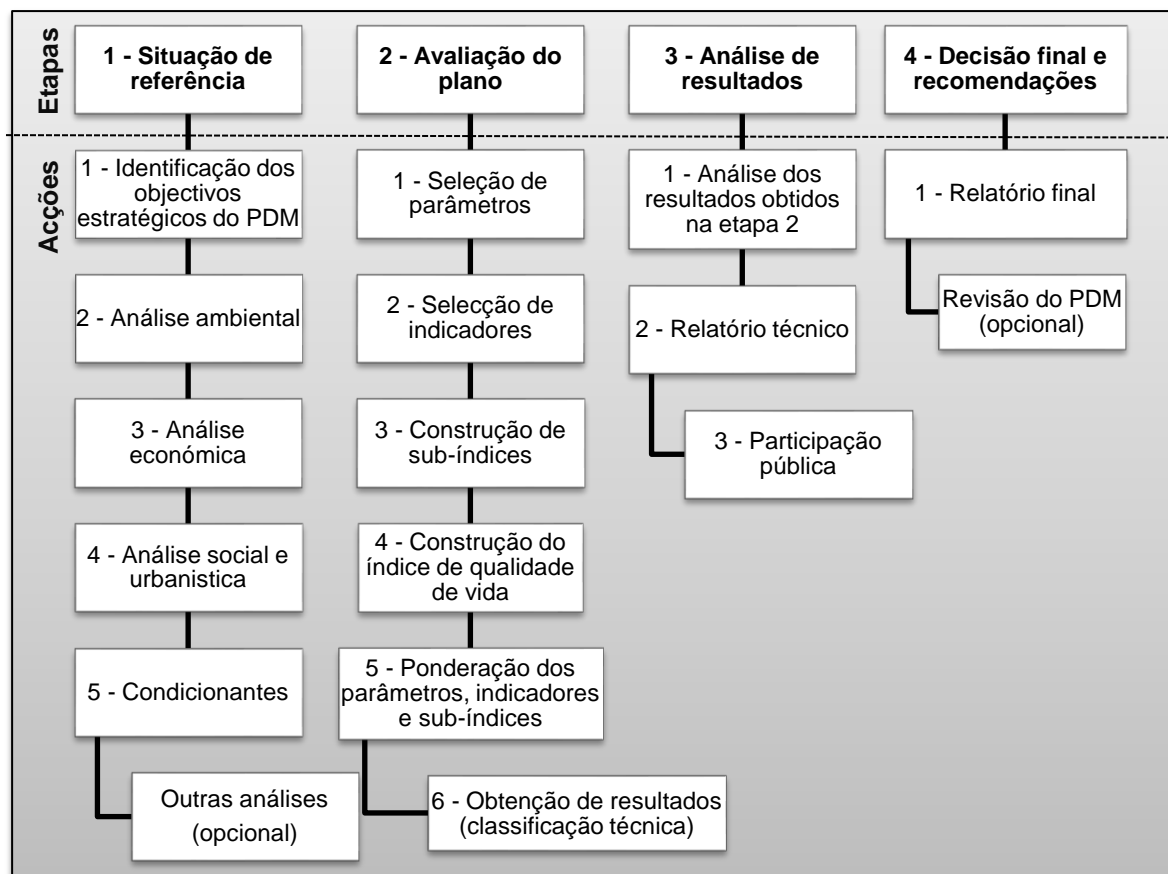


Figura 25: Estrutura da concepção da MAI/PDM.

5.5.1. Etapa I – Situação de referência

A situação de referência constitui a primeira etapa do processo de avaliação, é o relembrar dos objectivos estratégicos definidos no plano e a validação da caracterização da situação existente. A caracterização da situação existente, e da sua avaliação, constitui uma etapa bastante comum nos processos de planeamento urbano e de avaliação do território, pois permite ter um conhecimento bastante aproximado da realidade e da sua génese social.

Instrumentos obrigatórios

- PDM em análise.

Objectivos

- Identificar o quadro estratégico estipulado pelo PDM;
- Caracterizar o município;
- Apoiar a equipa de planeamento na interpretação dos resultados obtidos.

Principais acções/actividades

- Identificar os objectivos estratégicos;
- Recolher informação alusiva aos objectivos estratégicos;
- Recolher informação relevante, de teor ambiental, económico, social e urbanístico do município, para análise de resultados;
- Identificar as condicionantes identificadas pelo PDM;

- Determinar actuais condicionantes do território (se necessário).

A etapa inicia-se com a identificação dos objectivos estratégicos citados no PDM em vigor e a recolha de informação, que se julgue pertinente, relativa às estratégias inseridas no plano.

A recolha de informação do território a ser avaliado possibilita a análise ambiental, económica, social e urbanística do território, pois “o conhecimento do meio físico é condição indispensável ao ordenamento do território” (Borges et al. In Cunha e Jacinto, 2011: 209). O englobamento das diferentes análises permite o tratamento de um número significativo de aspectos relativos às três componentes do desenvolvimento sustentável (ambiente, economia e social) a nível local e possibilita o enquadramento da envolvente (Amado, 2005: 73).

Para que as diferentes análises sejam realizadas, é recomendável a consulta de dados oficiais em fontes tradicionais, como por exemplo o Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde (INE), DGOTDU ou CM. Sempre que se encontre informação mais recente esta deve ser preferida em prol da informação antes obtida e aconselha-se que o tratamento de informação seja feito com recurso a instrumentos informáticos, por permitir a agilização do processo de avaliação e o reforço da base de dados. Recomenda-se, igualmente, que seja utilizado o mesmo *software* que foi utilizado na elaboração do plano, para evitar conflitos no tratamento da informação.

A par das análises é feito um estudo das condicionantes sobre o território, que têm, ou podem ter, implicações na implementação do plano. São analisadas as condicionantes tidas em conta na elaboração do PDM e verificado o “surgimento” de novas condicionantes.

“O estudo, definição e levantamento do conjunto de condicionantes tem por objectivo informar a equipa sobre a realidade física da área de intervenção e envolvente próxima, bem como o enquadramento legal do estudo, tais como as servidões e restrições de utilidade pública e as condicionantes provenientes de planos de hierarquia superior”, sendo que no estudo das condicionantes “são integradas as informações que do estudo ambiental, económico, social e urbanístico se consideraram pertinentes serem aqui observadas.”

Amado, 2005: 81.

O processo de avaliação da implementação do PDM proposto possibilita ainda uma ligeira adaptabilidade nesta etapa, ao permitir outras análises que se julguem importantes ao processo de avaliação e, que, porventura, são também condicionantes do processo de avaliação, tais como a geomorfologia.

5.5.2. Etapa II – Avaliação do plano

A avaliação da implementação do plano, segunda etapa do processo, constitui-se como fundamental ao processo de avaliação, porque é nesta etapa que são obtidos valores quantificáveis sobre o estado do território municipal e o seu desempenho estratégico e o nível

de implementação e concretização das estratégias do PDM.

Saliente-se, ainda, que se o processo de monitorização do território se realizar de forma continuada, a obtenção de dados é mais rápida, para além de, na análise técnica, ser mais fácil a detecção de tendências e a correlação destas com os valores obtidos.

Instrumentos obrigatórios

- Lista de critérios de apreciação (objectivos estratégicos);
- Ficha de indicadores;
- Quadro síntese do SIMS;
- Sistema de Créditos do SIMS (SCS).

Objectivos

- Construção de indicadores, índices de sustentabilidade e, finalmente, Índice de Qualidade de Vida (IQV), com o intuito de avaliar o território municipal.

Principais acções/actividades

- Definição da lista de critérios de selecção de parâmetros;
- Selecção de parâmetros;
- Definição de indicadores;
- Definição do quadro conceptual de referência → Construção dos sub-índices que irão compor os índices de sustentabilidade, constituintes do IQV.

A etapa inicia-se com a seriação dos critérios de selecção dos indicadores. Sendo objectivo da MAI/PDM a avaliação da implementação do PDM, um instrumento de carácter estratégico, os critérios definidos para a selecção de parâmetros são nada mais que os objectivos estratégicos estipulados no plano. Logo, a ponderação de cada parâmetro será em função dos objectivos estratégicos a que ele está associado.

No presente trabalho é proposto uma lista de parâmetros e indicadores que se julgam contextualizados ao território cabo-verdiano de uma forma geral (Anexo IV). Subentende-se, então, que aquando da utilização do SIMS apenas serão utilizados parâmetros e indicadores passíveis de aplicação ao município em análise e de possível medição (ou concretização). No primeiro caso, significa que, por exemplo, parâmetros relacionados com conectividade aérea não serão considerados válidos em municípios como o de São Miguel (Santiago), por não existirem bases aéreas nesses territórios. O segundo implica que parâmetros aplicáveis ao território, mas dos quais não se tem informação, devem ser retirados do SIMS contextualizado ao território em análise. Contudo, é importante na fase de análise tecer-se um comentário sobre os mesmos, principalmente se a sua cooperação para a concretização dos objectivos estratégicos definidos pelo PDM e de desenvolvimento sustentável for relevante.

Saliente-se, ainda, que apesar de a metodologia propor um sistema de indicadores sustentáveis, não se considera como critério o facto de o parâmetro cooperar, ou não, com o desenvolvimento sustentável, pelo menos directamente. A sustentabilidade do território é

avaliada através dos índices de sustentabilidade, de que falaremos mais adiante, em função da concretização dos objectivos estratégicos.

Após a selecção dos parâmetros adequados ao território em análise e construção dos respectivos indicadores, são elaboradas fichas descritivas dos indicadores (anexo V), que reúnem em si toda a informação relevante sobre cada indicador. Por sua vez, o conjunto de indicadores dará origem ao Sistema de Indicadores Municipais Sustentáveis (SIMS) (ver Anexo IV), que tem como quadro conceptual de referência estratégico a identificação de índices de sustentabilidade, citados de seguida, que mais tarde irão compor o IQV.

O SIMS tem em consideração quatro índices sustentáveis, nomeadamente:

- Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA);
- Índice de Sustentabilidade Económica (ISE);
- Índice de Sustentabilidade Social (ISS);
- Índice de Sustentabilidade Territorial (IST);

Com base nos índices de sustentabilidade propostos, pretende-se quantificar e classificar numericamente o desempenho, em termos de sustentabilidade, das quatro áreas temáticas. Saliente-se, porém, que, e como mencionado no capítulo 2, o desenvolvimento sustentável usualmente é definido em termos de desenvolvimento ambiental e socioeconómico que coopere para uma melhor qualidade de vida actual e das gerações vindouras. Contudo, no contexto do trabalho aqui desenvolvido, julgou-se pertinente avaliar a sustentabilidade também em termos territoriais, que não é nada mais do que avaliar a forma como o território é gerido e o impacto dessa gestão na qualidade de vida dos cidadãos municipais.

Como mencionado no parágrafo anterior, o desenvolvimento sustentável visa a qualidade de vida. Por conseguinte as acções e planos territoriais, independentemente dos objectivos que se propõem e das áreas de intervenção a que se destinam, isto é, independentemente das necessidades que pretendam suprir, têm como objectivo principal a implementação de políticas que promovam a qualidade de vida, com base num desenvolvimento territorial sustentável. É, por isso, compreensível que o índice hierarquicamente superior da MAI/PDM seja o IQV.

A etapa da avaliação do plano culmina com a distribuição do peso relativo que cada parâmetro, indicador, sub-índice terá no indicador, sub-índice, índice de sustentabilidade e IQV, respectivamente. A classificação obtida é denominada de classificação técnica, que numa fase posterior, em conjunto com a classificação pública, dará lugar à classificação final.

Ponderação dos parâmetros, indicadores, sub-índices e índices de sustentabilidade

Para a ponderação do peso que cada parâmetro terá no respectivo indicador e sub-índice, definiu-se um Sistema de Créditos do SIMS (SCS), que sob a forma de um valor numérico atribui a cada parâmetro e indicador o valor que terá no indicador e sub-índice, respectivamente, em função do número de objectivos estratégicos a eles associados. O peso de cada parâmetro é expresso em créditos SCS.

Cada objectivo estratégico contribuirá com um crédito SCS na ponderação do parâmetro e quanto maior o número de parâmetros e objectivos estratégicos a eles associados, maior será a relevância do indicador no sub-índice a que está associado. Tome-se o seguinte exemplo:

Considerem-se os parâmetros X1, X2, X3 associados ao indicador Y1 e os parâmetros X4 e X5 constituintes do parâmetro Y2. Sabe-se que estão associados 3, 4, 5, 1 e 2 objectivos estratégicos aos parâmetros X1, X2, X3, X4 e X5, respectivamente, e que, numa escala de 0 a 20 valores, têm a classificação de 16, 15, 14, 17 e 12 valores, respectivamente. Tem-se, então que, a classificação dos indicadores Y1 e Y2 é, respectivamente:

$$Y1 = \frac{3 * 16 + 4 * 15 + 5 * 14}{3 + 4 + 5} = \frac{178}{12} = 14,83 \text{ valores}$$

$$Y2 = \frac{1 * 17 + 2 * 12}{1 + 2} = \frac{41}{3} = 13,67 \text{ valores}$$

E a classificação do sub-índice Z1, se constituído apenas pelos indicadores acima, é:

$$Z1 = \frac{12 * 14,83 + 3 * 13,67}{12 + 3} = \frac{219}{15} = 14,60 \text{ valores}$$

O mesmo procedimento é feito para a obtenção da classificação do índice de sustentabilidade e IQV. Saliente-se que este procedimento permite que os valores obtidos sejam em função dos objectivos estratégicos propostos. Isto implica que dois municípios que apresentem indicadores, e parâmetros, de igual classificação, mas que apresentem, no seu PDM, objectivos estratégicos diferentes, possam ter diferentes classificações de sub-índices e, por consequência, diferentes valores de índices de sustentabilidade e de IQV.

“Inspection of the outcomes of alternatives, performed as the normalized scores of objectives achievement multiplied by objective weights, often suggested new alternatives, which sometimes represent a synthesis of the best features of the original alternatives. Used in this manner, evaluation becomes a tool for designing alternatives rather than solely a tool for choosing among alternatives.”

Daniel Shefer e Vera Tsubari, 1990: 37.

5.5.3. Etapa III – Análise de Resultados

A análise de resultados constitui a terceira etapa do processo da MAI/PDM.

Instrumentos obrigatórios

- Plataforma *on-line*, que inclui ficha participativa.

Objectivos

- Análise e avaliação dos impactos das acções desempenhadas e/ou em

implementação;

- Promoção e consideração da participação pública;
- Verificação do grau de sucesso da implementação do plano;
- Contribuição para uma melhor tomada de decisão.

Principais acções/actividades

- Análise quantitativa e/ou qualitativa dos resultados obtidos;
- Identificação dos impactos, positivos e negativos, decorrentes das opções estratégicas já tomadas;
- Difusão dos resultados obtidos através de plataformas *on-line*;
- Campanhas de *marketing* alusivas à participação pública e realização de sessões de participação pública;
- Reanálise de considerações técnicas, se necessário, em função da participação pública;
- Apoio à equipa de planeamento na tomada de decisão.

A etapa inicia-se com a análise, por parte da equipa responsável pelo processo de avaliação, dos índices de sustentabilidade e indicadores que os compõem, onde deve ser feita referência à classificação obtida, número de indicadores analisados, indicadores críticos e indicadores benéficos. Por indicadores críticos entendem-se aqueles que, situando-se abaixo da classificação final do índice de sustentabilidade, cooperam para que a sua classificação seja inferior. Por indicadores benéficos entendem-se aqueles que apresentam maior classificação no respectivo índice de sustentabilidade. Por fim, finda a análise dos diferentes índices de sustentabilidade, é feita a análise do IQV, prosseguida da elaboração do relatório técnico.

Não obstante, a análise técnica deve ser encarada “com uma perspectiva de passado e de futuro, uma vez que a ocupação existente hoje é, simultaneamente, um resultado (de uma evolução ocorrida ao longo de várias épocas) e uma etapa de desenvolvimento (para um qualquer cenário que se desconhece)”.⁹⁸

No relatório técnico, para além da enunciação dos resultados obtidos e respectivos pareceres técnicos, recomenda-se a referência a parâmetros e indicadores para os quais não foi possível obter uma classificação e a projectos e linhas de acção não implementadas ou numa fase inicial da sua implementação, aquando da obtenção de informação necessária à construção dos indicadores. Deve-se por isso, também, mencionar o impacto esperado das mesmas sobre os resultados produzidos pelo MAI/PDM. Saliente-se, ainda, que a referência aos parâmetros e indicadores não medidos deve ser acompanhada do motivo pelo qual não foi possível a classificação do parâmetro e/ou indicador e a importância da sua medição.

Terminado o primeiro relatório técnico inicia-se o processo de participação pública. Para tal, são divulgadas, numa plataforma *on-line* e interactiva, informações sobre o estado do território; tendo em consideração que os resultados da avaliação devem ser orientados para o “utilizador” do PDM, “no sentido de contribuir eficazmente para a gestão (prática) do território”

⁹⁸ Pais, C.; Carvalho, J. (2013) *Monitorização de Processos de Execução Urbanística*, 2º Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono, Lisboa.

(Partidário, 2003:29). Em simultâneo com a publicação da informação sobre o estado do território deve ser suscitada a participação pública.

“O envolvimento da população, bem como a promoção da divulgação e informação sobre o processo de planeamento, constituem-se como princípios de incentivo à participação cívica das populações e em paralelo, tornam possível a celeridade do processo em termos formais e de implementação. São promotores de uma maior aceitação e apropriação das novas áreas e actividades.”

Amado, 2005: 67.

“Integrated evaluation provides information that can assist ongoing decisions and long-term strategic choices.”

Shefer e Tsubari, 1990: 39.

Processo de participação pública da MAI/PDM

O processo de participação pública proposto, e enquadrado na MAI/PDM, desenrola-se em quatro etapas.

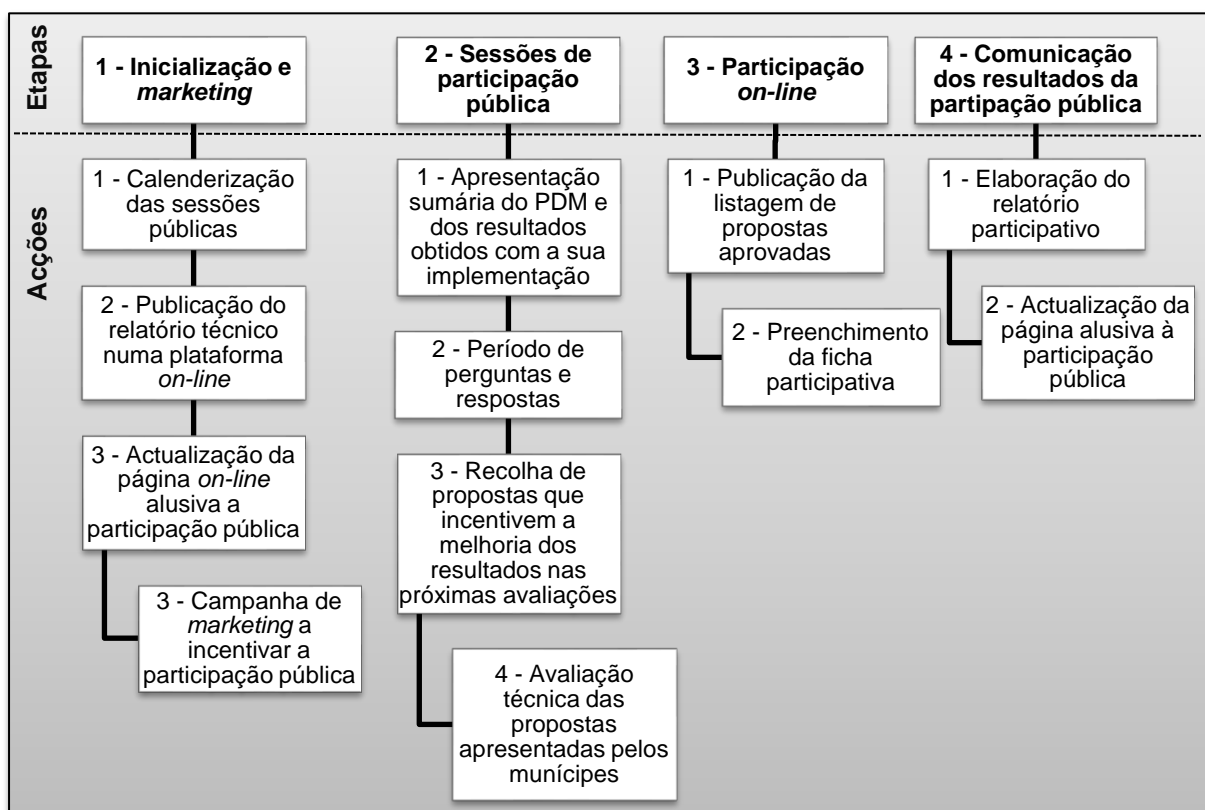


Figura 26: Processo de participação pública proposto pela MAI/PDM.

A primeira etapa do processo participativo inicia-se com a calendarização das sessões públicas, que deve ocorrer em espaços municipais, como, por exemplo, escolas secundárias ou paços do concelho, num período não inferior a 30 dias entre a primeira e a última sessão⁹⁹.

Finda esta acção, deve ser publicado numa plataforma *on-line* o relatório técnico, elaborado na 3.ª etapa da MAI/PDM, e actualizada a página alusiva á participação pública, que deverá, no mínimo, conter os seguintes pontos:

- *Link* para o relatório técnico;
- Calendário das sessões de participação pública;
- Perguntas frequentes;
- Ficha participativa (associada à terceira etapa do processo participativo).

Em consonância com o processo de elaboração do PDM, mencionado no RNOTPU, o processo participativo proposto prevê que o início das sessões de participação pública deve ser anunciado com antecedência mínima de 15 dias e não superior a 60 dias.¹⁰⁰

“Os planos urbanísticos (e derivados dos mesmos) devem ainda ser publicados nos sítios da *Internet* e, sempre que possível, nos Boletins ou Revistas dos Municípios e outros meios adequados que permitam a sua mais ampla divulgação no seio da população.”¹⁰¹

Durante o período antes citado, compete à entidade responsável pelo processo de avaliação divulgar e incentivar a participação pública através de meios de comunicação com maior alcance entre a população local. Ou seja, a entidade responsável deve utilizar meios de comunicação contextualizados à população local, para que a campanha de *marketing* seja tão efectiva quanto possível. Actualmente, no contexto de Cabo Verde, recomenda-se que a divulgação seja feita em jornais locais (impressos e *on-line*), *outdoors* e em redes sociais, principalmente o *Facebook*, a rede social mais utilizada pelos cidadãos cabo-verdianos.

“A rede social é, para um grande número de pessoas, uma extensão da vida, criando assim o elo entre o mundo real e o *on-line*.”¹⁰²

As sessões de participação pública constituem a segunda etapa do processo participativo, etapa em que decorre grande parte da participação pública efectiva. Trata-se de uma etapa que se desenrola de modo repetitivo em múltiplos locais do município.

A calendarização das sessões participativas é recomendada para locais e datas

⁹⁹ N.º 2 do Artigo 94º (Participação e discussão pública) do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

¹⁰⁰ N.º 4 do Artigo 94º (Participação e discussão pública) do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

¹⁰¹ N.º 2 do Artigo 98º (Publicação) do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

¹⁰² Smariotto Costa, C.; Schmitz, R. M. (2013). *As modernas tecnologias de informação e comunicação e o espaço público, Explorando as fronteiras de uma nova relação*. Revista de Geografia e Ordenamento do Território, n.º 3 (Junho). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território. Pp. 197-229.

distintas, de modo que o alcance populacional das mesmas seja tão extensível quanto possível. Para tal sugere-se que as sessões decorram em pelo menos dois locais distintos, que alberguem uma percentagem significativa da população, e pelo menos uma das sessões se realize no fim-de-semana, de modo a que seja viável a participação de profissionais que durante a semana têm uma agenda preenchida com tarefas de âmbito profissional e/ou relacionadas com a habitação.

Apesar de múltiplas, em todas as sessões de participação pública deve proceder-se de igual forma. O início de todas as sessões dá-se com a apresentação concisa do PDM em avaliação, procedida da apresentação de resultados obtidos com a implementação do plano e comentários tecidos no relatório técnico, previamente publicados numa plataforma *on-line*. Findas as apresentações é dado um curto período de tempo aos participantes para exporem questões sobre o PDM e resultados obtidos com a sua implementação.

De seguida é dada a oportunidade os cidadãos, com idade igual ou superior a 18 anos, de enunciar propostas que cooperem com a melhoria de resultados, independentemente da classificação técnica obtida. As propostas são discutidas durante a sessão e as mais votadas são depois analisadas pela equipa técnica responsável pelo processo de avaliação. Sempre que as propostas tenham carácter muito específico, fora do âmbito de conhecimento e especialização dos técnicos responsáveis pelo processo avaliativo, estes podem recorrer a outros técnicos pertencentes à CM, de modo a que a proposta seja avaliada de forma técnica e tão objectiva quanto possível. Saliente-se, ainda, que para a aprovação das propostas, como requisito mínimo, é necessário que as mesmas visem o desenvolvimento estratégico do município, em consonância com os objectivos estratégicos enunciados no PDM.

Após a aprovação das propostas, é colocado numa plataforma *on-line* um documento informativo a enunciar as propostas aprovadas para votação pública. No mesmo documento deve ser mencionado que as propostas mais votadas devem ser implementadas antes do término do período de vigência do plano, isto é, incluídas nos futuros orçamentos municipais.

Na participação *on-line*, penúltima fase do processo participativo, todos os munícipes com idade igual ou superior a 18 anos são incentivados a preencher uma ficha participativa, onde lhes é pedido que classifiquem a implementação do PDM segundo os índices de sustentabilidade mencionados, numa escala de 0 a 20 valores, e votem, no máximo, três projectos aprovados pela equipa técnica.

A classificação atribuída aos diferentes índices de sustentabilidade, que é ponderada da mesma forma que as classificações técnicas no IQV, ajuda a reflectir sobre a taxa de concretização dos desejos e necessidades da população, em função das diferentes componentes de sustentabilidade.

Na ficha informativa, para fins estatísticos, deve ser previsto um campo em que o cidadão comunique a sua relação com o município: residente, profissional, estudante e/ou representante de uma organização (*e.g.*, associativa, empresarial).

Findo o período de votação *on-line*, é elaborado um relatório participativo, onde são enunciados o número de sessões pública, o número de participações nas respectivas sessões,

o número de propostas apresentadas, o número de propostas submetidas à votação técnica e as dez propostas mais votadas, e que deverão ser consideradas no relatório final como formas de melhorar resultados de futuras avaliações e, por conseguinte, a qualidade de vida dos munícipes. O processo participativo culmina com a actualização da página alusiva à participação pública, dando conta de todo o processo. Recomenda-se, ainda, que seja divulgado, como na primeira etapa deste processo, a saída de resultados.

5.5.4. Etapa IV – Decisão final e recomendações

A decisão final e recomendações constituem a última etapa do processo.

Objectivos

- Tomada de decisão sobre a revisão do plano ou continuidade da monitorização.

Principais acções/actividades

- Decisão sobre a necessidade de revisão do plano;
- Revisão do plano (se aplicável);
- Elaboração do relatório final;
- Definição do plano de monitorização;
- Acompanhamento do processo de implementação do plano.

Nesta fase é feita uma ponderação entre a classificação atribuída pelo SIMS (classificação técnica) e a classificação resultante da opinião pública sobre a implementação do PDM (classificação pública). De seguida, é elaborado um relatório final, com base na classificação final, produto, como citado anteriormente, das classificações técnica e pública e onde são também expressos comentários derivados de pareceres técnicos e públicos, que cooperem com o sucesso da implementação do plano e o desenvolvimento estratégico e sustentado do território.

Em função do conteúdo do relatório final é tomada a decisão sobre a necessidade de revisão do plano em vigor. Caso seja necessária a revisão do PDM em vigor, mas este esteja relativamente perto de atingir a sua duração limite (12 anos, em Cabo Verde), não deverá ser feita a revisão do plano, mas apresentadas considerações para a elaboração futura da revisão do PDM. No entanto, é importante não esquecer que a revisão do PDM apenas poderá ser realizada três anos após a entrada em vigência do mesmo, salvo determinadas excepções mencionadas no ponto 3.3.7.

Quadro 31: Modelo de Estrutura do Relatório (final) da Avaliação da Implementação do PDM

Estrutura do relatório	Conteúdo
Resumo	<ul style="list-style-type: none">▪ Síntese do processo avaliativo – enquadramento e processo de avaliação;▪ Síntese do impacto da implementação do PDM.
Introdução, enquadramento e estrutura do relatório	<ul style="list-style-type: none">▪ Objectivos da implementação do processo avaliativo;▪ Enquadramento legal;▪ Estrutura do documento.
Enquadramento do território	<ul style="list-style-type: none">▪ Caracterização do território.
O PDM: caracterização, última avaliação e respectivos resultados	<ul style="list-style-type: none">▪ Enunciação dos objectivos estratégicos do PDM;▪ Enunciação do tempo de vigência do plano;▪ Enunciação da data da última avaliação da implementação e dos resultados obtidos na última avaliação.
Metodologia de avaliação: caracterização e implementação	<ul style="list-style-type: none">▪ Objectivos da metodologia;▪ Descrição do processo avaliativo (e.g., etapas e respectivas acções, fontes de informação, programas informáticos utilizados).
Resultados	<ul style="list-style-type: none">▪ Sistema de indicadores, em função dos índices de sustentabilidade e IQV, e respectivos resultados.
Análise técnica	<ul style="list-style-type: none">▪ Descrição dos resultados e respectivos valores de referências e tendências;▪ Identificação de factores
Participação pública	<ul style="list-style-type: none">▪ Números associados à participação pública (e.g., número de sessões, n.º de participantes, n.º de propostas);▪ Classificação da implementação do PDM segundo a opinião pública;▪ Definição ou ajuste, de acções em função da participação pública que cooperem para melhores resultados no processo avaliativo proposto.
Necessidade de revisão e de adequação das linhas de acção	<ul style="list-style-type: none">▪ Decisão final sobre a necessidade de revisão do plano;▪ Sieriação de linhas de acção que cooperem para o aumento da qualidade de vida.

Classificação final e necessidade de revisão

“Os cidadãos têm o direito e o dever de participar na definição, elaboração, execução e fiscalização do cumprimento dos instrumentos de gestão territorial, através dos órgãos competentes da Administração central, regional e local, de outras pessoas colectivas de direito público e de pessoas e entidades privadas.”¹⁰³

A classificação final, que afere o grau de sucesso da implementação do PDM, é obtida através da soma da classificação técnica multiplicada por 0,5 com a soma da classificação pública multiplicada por 0,5. A cada classificação confere-se, assim, uma importância de 50%, porque, como mencionado no ponto 4.3, se por um lado os técnicos classificam e determinam soluções de carácter técnico que cooperam com a concretização efectiva do PDM, por outro, os municípios estão mais conhecedores da realidade local e são os mais afectados pela implementação do plano. Isto é, é dada a oportunidade a técnicos e opinião pública de fiscalizar a implementação do PDM.

¹⁰³ N.º 1 da Base IV (Participação dos cidadãos) do Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTDU).

Com base na classificação final, reconhece-se a taxa de sucesso de implementação do PDM e a necessidade de revisão do mesmo.

Quadro 32: Classificação do IQV e necessidade de revisão do PDM.

Escala de 0 a 20 valores	Menção qualitativa	Recomenda-se revisão?
[18 ; 20]	Muito Bom	Não
[14 ; 18[Bom	Não
[10 ; 14[Suficiente	Opcional
<10	Insuficiente	Obrigatório

Para classificações do IQV acima de 14 valores, inclusive, continua-se a implementação do plano nos moldes em que estava definido aquando da avaliação. Contudo, é importante que se continue o processo de monitorização da implementação do plano até uma nova avaliação.

Neste caso, a avaliação global do PDM considera-se positiva. As recomendações são tecidas em função da análise técnica dos resultados e da participação pública e visam o despertar da atenção para áreas mais sensíveis do território e que, por isso, requerem maior atenção. Não obstante, não sendo de carácter obrigatório a recomendação da revisão do plano nestes casos, a mesma pode ser feita, não porque o plano não tem apresentado resultados qualitativamente bons mas como forma de contextualizar o plano a novas ambições (objectivos estratégicos) que entretanto surjam.

Se a classificação final integrar o intervalo de 10 a 13,99 valores, a revisão deverá ser feita se duas avaliações seguidas apresentarem valores nesta gama, ou se a segunda avaliação apresentar uma classificação final no intervalo inferior. Contudo, a necessidade de revisão, neste caso, é opcional e é deixada ao critério da CM.

Sempre que a classificação final for inferior a 10 valores, a revisão do plano considera-se de carácter obrigatório e urgente.

Aquando da recomendação de revisão do plano, os comentários tecidos no relatório final são em prol das alterações que se julguem necessárias (reajustar dos objectivos estratégicos), e o parecer tem por base as conclusões retiradas da análise dos resultados conjugadas com a participação pública. A nível técnico podem ainda ser introduzidas novas condicionantes ao plano. Não obstante, de modo integrado, continua-se o processo de monitorização do território.

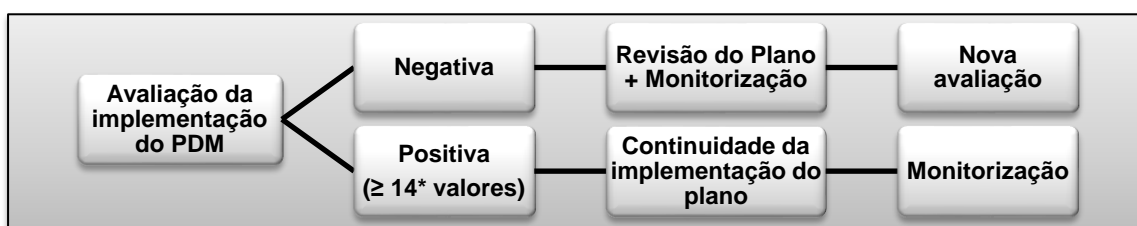


Figura 27: Consequências resultantes da avaliação do PDM.

*Poderá ser válido para classificações de 10-14 valores" (Ver texto anterior à figura)

5.6. INTERLIGAÇÃO ENTRE MAI/PDM E ANÁLISE MULTICRITÉRIO

A avaliação multicritério, como referenciado no ponto 2.7.2, constitui um instrumento importante de apoio à tomada de decisão em análises complexas. Como o nome indica, este tipo de avaliação lida em simultâneo com diferentes critérios conjugados numa mesma realidade. Assim sendo, e visto que a metodologia proposta lida também com diferentes factores, julgou-se pertinente fazer uma interligação entre os dois modelos de avaliação, como se pode observar na Figura 28.

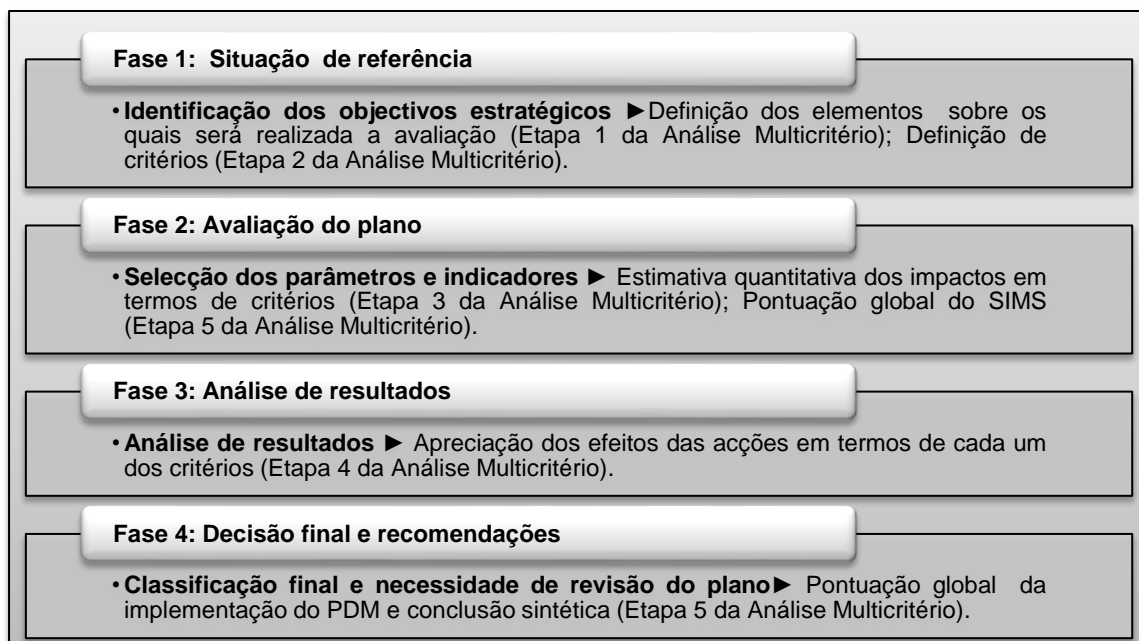


Figura 28: Interligação entre a MAI/PDM e a Análise Multicritério.

5.7. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA MAI/PDM

Finda a caracterização da MAI/PDM, são de seguida enunciadas as vantagens e desvantagens do processo proposto. Salientando, ainda, que as vantagens mencionadas no Quadro 33, sobre processos de avaliação da implementação de PDM, se aplicam também à MAI/PDM e, por isso, não são aqui enunciadas.

Quadro 33: Vantagens e desvantagens da MAI/PDM.

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none">▪ Adaptação a diferentes objectivos estratégicos;▪ Avaliação da qualidade de vida municipal;▪ Consideração de componentes sustentáveis nas decisões estratégicas;▪ Promoção da participação pública;▪ Criação de condições para adoptar linhas de acção de aceleração, mitigação ou correcção dos efeitos produzidos pelo plano (conforme o caso).	<ul style="list-style-type: none">▪ Processo moroso e consumidor de recursos;▪ Território é uma unidade dinâmica e os resultados obtidos pelos indicadores, ainda que as fontes de informação sejam as mais actuais, podem rapidamente afastar-se da realidade, o que pode tornar a análise técnica menos coerente com a realidade do município.

5.8. OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS DA MAI/PDM

Para além das vantagens e desvantagens enunciadas no quadro anterior, a metodologia proposta, por um lado, acarreta oportunidades e, por outro, pode enfrentar constrangimentos que podem dificultar a concretização do processo de avaliação do PDM ou mesmo impedir que tal aconteça.

Quadro 34: Oportunidades e constrangimentos decorrentes da implementação da MAI/PDM.

Oportunidades	Constrangimentos
<ul style="list-style-type: none">▪ Cooperação para o evoluir do processo de planeamento municipal cabo-verdiano;▪ Possibilidade de realizar participação pública durante o processo;▪ Multidisciplinaridade do processo, que torna as análises e resultados mais “ricos” (melhores tomadas de decisão);▪ Monitorização (a partir da qual se obtêm informações relevantes para o processo de avaliação).	<ul style="list-style-type: none">▪ Disponibilidade de informação e de dados actualizados;▪ Processo de planeamento em Cabo Verde ser ainda recente e equipas técnicas estarem ainda numa fase de aprendizagem sobre a melhor forma de concretização do mesmo;▪ Falta (ou fraca) cultura prática sobre processos participativos;▪ Tempo e recursos financeiros limitados.

5.9. CONCLUSÃO

Neste capítulo foi proposta uma metodologia de avaliação da implementação do PDM no contexto de Cabo Verde, enquanto país insular, que se quis operativa, simples e flexível, e que se articulasse com o processo de planeamento municipal. Baseada na variante método por compensação da análise multicritério, a sua classificação é descrita no quadro seguinte.

Quadro 35: Classificação da MAI/PDM.

Quanto ao nível	Quanto ao período temporal	Quanto à formalidade	Quanto à perspectiva
Avaliação sistémica	Avaliação <i>on-going</i>	Avaliação mista	Avaliação de desempenho na perspectiva de optimalidade

A metodologia proposta assenta numa abordagem objectiva e sistemática, de carácter proactivo e estratégico. De carácter proactivo pois o processo de avaliação da implementação de um plano deverá sobretudo orientar o território. De carácter estratégico pois o PDM constitui um IGT de natureza estratégica. Assim sendo, a metodologia proposta resulta da evolução de diversas áreas científicas e disciplinares (Nijkamp *et al.*, 1990, 147).

Como aspecto crítico ao processo evidencia-se que a etapa 1 – Situação de referência –, ao permitir inúmeras variáveis, constitui-se como crítica para o processo de avaliação da implementação do plano, o que “exigirá um considerável trabalho de coordenação e interligação” entre os diferentes actores envolvidos nesta fase (Amado, 2005: 100). Este aspecto tem consequências directas na etapa 3 – Avaliação –, podendo prolongar a sua elaboração ou, no sentido contrário, tornar a fase de análise de resultados mais operacional (Amado, 2005: 100).

A etapa 2 demonstra outro aspecto crítico do processo de avaliação, que consiste na ponderação dos parâmetros, que, por sua vez, influencia a ponderação dos indicadores, sub-

índices e que, por último, influencia a ponderação de cada um dos índices de sustentabilidade no IQV. A ponderação proposta dá igual importância a todos os objectivos estratégicos propostos pelo PDM. Contudo, as necessidades e desejos da população municipal, bem como as linhas das acções implementadas no decorrer dos 12 anos do período de implementação do PDM, podem alterar-se, e muito. Deste modo, seria conveniente, a cada avaliação da implementação do plano, consultar os diferentes actores envolvidos e abrangidos pelo mesmo e definir a ponderação de cada objectivo em função das necessidades e desejos actuais. Esta aproximação da ponderação às necessidades e desejos actualizados, embora prolongue o processo de avaliação, permite aproximar os resultados à realidade do território em termos de desempenho do PDM. Saliente-se, ainda, que a aproximação é tão adequada quanto maior for o nível de participação.

“The [hybrid] model weights for the objectives be obtained through the interaction of the public and decision-makers in the planning process. The main limitations of this approach, as the authors themselves [Morris Hill and Elia Werczberger] state, relate to the linearity assumptions concerning the relationship between policies, outcomes, and goal-achievements, as well as the difficulties in the obtaining weights.”

Daniel Shefer e Vera Tsubari, 1990: 36.

Convém ainda salientar que a metodologia proposta não se pretende estática, mas como algo que possa ser adaptado à realidade do município, a nível da capacidade técnica ou financeira. Isto é, deverá ser vista como um modelo flexível, um guia que auxilie a avaliação de planos municipais.

Não obstante, para que a implementação de metodologias de avaliação de planos territoriais em Cabo Verde se considere um sucesso, é importante fortalecer primeiro o *know-how* técnico, para que o processo se dê de forma pacífica e se considere de qualidade.

6. APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO AO PDM DO TARRAFAL DE SANTIAGO

6.1. INTRODUÇÃO

Pretende-se neste capítulo aplicar a metodologia de avaliação da implementação de um plano territorial proposta no capítulo anterior. O que será feito em relação ao PDM do Tarrafal de Santiago (PDM-TS) aprovado pela AM em 2008, ratificado e publicado no Boletim Oficial em Dezembro de 2012.

Antes da avaliação será feito um breve enquadramento do território, serão mencionadas condicionantes territoriais não tidas em conta aquando da elaboração do IGT e serão referenciados os objectivos estratégicos do município, para que a análise de resultados da avaliação seja o mais precisa possível e contextualizada ao território a ser avaliado.

Após a obtenção de valores dos indicadores e IQV, serão discutidos os resultados obtidos, mencionadas as propostas de melhoria da metodologia de forma a torná-la mais operacional e contextualizada ao arquipélago. Serão também feitas recomendações para futura revisão do PDM, com o intuito de cooperar para uma implementação do plano mais eficiente e adequada à realidade municipal.

6.2. ENQUADRAMENTO DO MUNICÍPIO

O município do Tarrafal de Santiago situa-se a norte da ilha de Santiago (a maior, em área territorial, do arquipélago), e faz fronteira a sudoeste e sudeste com Santa Catarina de Santiago e São Miguel, respectivamente. A sua sede é a cidade do Tarrafal.

Quanto à sua dimensão territorial, apresenta uma área de 112,4 km², o que representa aproximadamente 11% da ilha de Santiago e 2,8% da superfície do arquipélago.

A nível administrativo, o município é formado apenas pela freguesia de Santo Amaro do Abade. Contudo, segundo a Portaria n.º 50/2012, e conforme a planta de ordenamento do PDM-TS, o município divide-se em nove áreas urbanas, que, por sua vez, comportam um ou mais bairros. No quadro seguinte são referenciadas as zonas urbanas e respectivos bairros.



Figura 29: Localização do Município do Tarrafal de Santiago em Cabo Verde (Fonte: CMT)

Quadro 36: Divisão urbana do município de Tarrafal de Santiago.

Zona Urbana	Bairro
Cidade do Tarrafal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponta d'Atum ▪ Vila Centro ▪ Achada de Baixo ▪ Sarrada ▪ Covão Sanches ▪ Colhe Bicho ▪ Rabo Coco ▪ Alto Estrada ▪ Ponta Gato ▪ Monte Iria ▪ Monte Bode ▪ Ponta Ribeira
Chão Bom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lém Tavares ▪ Lé Mendes ▪ Lém de Achada ▪ Ponta Ribeira ▪ Pacheco ▪ Rua Estrada ▪ Rua D'Horta ▪ Perdigoto ▪ Monte Mosca
Ribeira das Pratas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ribeira das Pratas
Achada Tenda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Achada de Baixo ▪ Achada Tenda ▪ Sala Bandeira
Trás-os-Montes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Achada Igreja
Ponta Lobrão	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponta Furna ▪ Achada Tomás ▪ Achada Porto ▪ Achada Boi ▪ Milhafre
Achada Biscainho	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Achada Biscainho

Geomorfologia

O município de Tarrafal de Santiago apresenta uma geomorfologia não uniforme. Na parte sul/interior (Serra Malagueta) apresenta relevo acentuado que suaviza à medida que se caminha para a parte norte/litoral do município, mas que pontualmente sofre elevações. Tome-se como exemplo o Monte Graciosa, junto à costa norte do município.

A maior altitude do município, aproximadamente 800 metros, situa-se na Serra Malagueta (PDM-TS, 2010).



Figura 30: Monte Graciosa visto de Chão Bom.

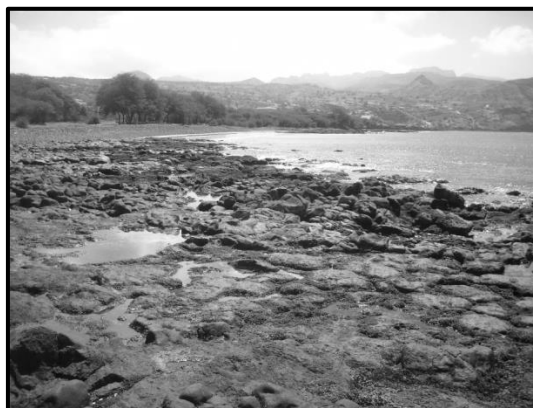


Figura 31: Orla Costeira: Baía de Chão Bom.

Zonas microclimáticas

A precipitação no município, tal como no arquipélago, é irregular. No entanto, o município pode ser decomposto em três zonas climáticas, caracterizadas no Quadro 37:

Quadro 37: Zonas microclimáticas do Tarrafal de Santiago.

Zona climática	Descrição
Árida	<i>Situada a uma altitude inferior a 100 metros e com precipitação inferior a 250 mm, no município do Tarrafal esta faixa abrange todo o litoral desde a zona de Porto Formoso até à zona da Ribeira Cuba, variando entre os 500 metros (Lapa Cachorro e Fazenda) e 3500 metros (Achadas de Chão Bom, Tomás e Boi).</i>
Semiárida	<i>Situada na faixa dos 100 a 200 metros de altitude, com precipitações variando entre os 250 mm a 400 mm, abrangendo a maioria das zonas de altitude média, nomeadamente Achada Fazenda, Trás-os-Montes, Achada Mourão, Biscainhos, Achada Tenda, Milho Branco, Ribeira Prata e Figueira Muita.</i>
Subhúmida	<i>Com altitude acima dos 200 metros e precipitações que variam entre 400 a 500 mm, esta zona corresponde à cadeia maciça de Serra Malagueta, junto ao limite do concelho, abrangendo as seguintes zonas: Achada Meio, Achada Longueira, Mato Mendes, Mato Brasil, Ribeirão Sal, Achada Lagoa e Curral Velho.</i>

(Fonte: Dinis e Matos, 1986)¹⁰⁴

Hidrologia e recursos hídricos

O município apresenta zonas favoráveis (permeáveis) à infiltração de águas das chuvas, nomeadamente as superfícies planas (achadas) e de inclinação moderada, que compõem grande parte do seu território (PDM-TS Estudo Prévio, 2010). Segundo “a planta hidrográfica, o sistema hidrológico é composto por uma linha de festo suave, que começa na zona alta junto ao maciço da Serra Malagueta e termina na zona baixa, que se estende no sentido S-N, sobre a qual desenvolve perpendicularmente várias linhas de água, que correm em direcção ao mar, originando o conjunto de sub-bacias e bacias hidrográficas” (PDM-TS, Estudo Prévio, 2010).

Património natural

Segundo a Portaria n.º 50/2012, o município comporta o seguinte património natural:

- Parque natural da Serra Malagueta;
- Monumento natural Monte Graciosa;
- Monumento natural Monte Achada Grande;
- Monumento natural Monte Covado;
- Monumento natural Monte Costa;
- Monumento natural Plataforma de Monte Vermelho;
- Monumento natural Sombreiro;
- Monumento natural Achada Ponta Bicuda;
- Paisagem protegida Caldeira de Maria Sevilha;
- Paisagem protegida Ribeira de Fontão e Baía Verde;
- Paisagem protegida Baía de Angra;
- Paisagem protegida Faixa Litoral Norte: da Baía de Angra a Ponta Fazenda;
- Paisagem protegida Monte Quinto Lanço/Ribeirão Sal.

¹⁰⁴ Dinis, A.C.; Matos, C. (1986) *Carta de Zonagem Agro-Ecológica e de Vegetação de Cabo Verde*, Lisboa.

Demografia

Quadro 38: Distribuição da população tarrafalenses por faixa etária

0-14	36,0
15-24	22,8
25-49	12,5
50-64	21,3
>64	7,3
N.D.	0,1

(Fonte: Censo 2010)

Segundo o Censo 2010, o município do Tarrafal de Santiago tem uma população de 18.565 habitantes (3,8% da população cabo-verdiana), uma densidade populacional de 153,7 pessoas por km² e taxa de crescimento médio anual de 0,4%. O PDM prevê que em 2020 a população aumente para 22.893 habitantes.

Como o restante arquipélago, o município tem registado um número crescente de população urbana, tendo actualmente, e segundo o Censo 2010, 66,7% da população a residir em áreas urbanas, a maioria concentrada na cidade do Tarrafal e em Chão Bom, e 33,% em áreas rurais.

Ao nível de migrações internas verifica-se um êxodo rural rumo aos principais espaços urbanos do município, nomeadamente a cidade do Tarrafal e Chão Bom. Quanto a migrações intermunicipais e internacionais nota-se que os migrantes são, na sua grande maioria, população em idade activa, que não encontrando trabalho no seu município opta por migrar (UNESCO, 2002). Ao nível de migrações intermunicipais, a maioria opta por exercer funções na cidade da Assomada e principalmente na cidade da Praia. Relativamente aos que optam por exercer funções na cidade da Assomada, devido à proximidade (cerca de 30 km), uma parte significativa mantém residência no município, deslocando-se diariamente àquela cidade. Relativamente a migrações para o exterior do país, a maior parte opta por ir para Portugal, França e Estados Unidos da América.

Sectores de actividade económica e população empregada

A capacidade do município gerar emprego é ainda relativamente fraca, facto que contribui para acentuar as migrações intermunicipais, antes mencionadas. Entre a população activa que consegue exercer funções no município, a grande maioria exerce actividades ligadas ao comércio e pescas, sendo com os professores e os funcionários administrativos, os grupos mais representativos. “Destes grupos, os professores, os funcionários administrativos e os pescadores têm maior peso” na cidade do Tarrafal. Por conseguinte, o sector “primário é a principal área de actividade da população residente no concelho, verificando-se uma fraca terciarização” (UNESCO, 2002).

Escolaridade

Segundo o Censo de 2010, aproximadamente 75% da população tarrafalense, com idade igual ou superior a 15 anos, é alfabetizada. No entanto, é importante realçar que o nível de escolarização no município é em forma de pirâmide, isto é, apesar de grande parte ter frequentado e/ou completado o ensino básico, apenas uma pequena percentagem tem formação superior.

Quadro 39: Nível de estudo da população tarrafalense com idade igual ou superior a 3 anos.

Sem frequência escolar	14,9 %
Pré-escolar	5,0%
Alfabetização	2,3%
Ensino básico	42,9%
Ensino secundário	30,7%
Curso médio	0,4%
Ensino Superior	1,9%
Não definido	2,0%

(Fonte: Censo 2010)

Património cultural

Considera-se património cultural todo o património construído e imaterial relevante para a caracterização da identidade da população a que está associado.

O município do Tarrafal de Santiago caracteriza-se pela importância dada a romarias, música e tradições orais (estórias e anedotas). Quanto ao património cultural construído destaca-se o ex-Campo de Concentração de Chão Bom.

Rede de abastecimento de água

Segundo o Censo 2010, aproximadamente 60,7% das habitações tarrafalenses são abastecidas pela rede pública de água, percentagem superior à média nacional (50,4%). A restante população é abastecida através de chafarizes, autotanques ou poços (minoria).

A cidade do Tarrafal e Chão Bom são as áreas urbanizadas onde é predominante o acesso à rede de abastecimento de água.

Rede eléctrica

A iluminação no município é feita através da electricidade, do uso de velas, de petróleo ou de gás. Nos últimos anos tem aumentado o número de habitações com acesso à electricidade (principalmente nos meios urbanos), contudo têm sido frequentes os cortes de energia eléctrica.

Sistema de drenagem de águas residuais

A maioria dos edifícios não está ligado a uma rede pública de drenagem de águas residuais, tendo como forma de evacuação de águas residuais as fossas sépticas, o despejo ao redor de casa ou na Natureza. As últimas duas opções constituem uma séria ameaça à saúde pública e devem, por isso, ser eliminadas.

A ETAR, na zona do Colonato, foi construída em 2004 e entrou em funcionamento em 2006.

Rede viária

A cidade do Tarrafal desenvolve-se a partir de dois eixos, nomeadamente “via central - Tarrafal/Praia (EN1-ST-01) e a via litoral Este - Tarrafal/Santa Cruz (EN1-ST-02), que convergem para a praça” da cidade (PDM-TS Estudo Prévio, 2010), ambas em processo de asfaltamento.

No interior do município, todos os povoados se encontram ligados por estradas municipais, com pavimento basáltico, à excepção da Ribeira das Pratas, que tem ligação ao município de Santa Catarina através de uma estrada asfaltada.

É possível deslocar-se entre diferentes povoados no seio do município sem sair deste, à excepção da localidade de Achada Cuba. Neste caso, para quem se desloca a partir da sede municipal, é necessário passar pelo município de Santa Catarina de Santiago (Serra Malagueta e Figueira das Naus).

Infra-estruturas portuárias

O município possui apenas um cais acostável, na cidade do Tarrafal, e pequenas zonas de descarga de pescado.

Equipamentos colectivos

À excepção de equipamentos dedicados à 3.ª idade, e segundo o Quadro 2, o município do Tarrafal de Santiago possui todos os equipamentos colectivos exigidos a um concelho. Segundo as tipologias, predominam os equipamentos de ensino, especialmente jardins-de-infância (creches).

Não obstante, é importante ainda realçar que na última década alguns equipamentos colectivos passaram por um processo de reabilitação e/ou reconversão. Tome-se como exemplo o antigo Mercado Municipal, actualmente um Centro Cultural onde se comercializam, também, artigos culturais.

6.1. O PDM DO TARRAFAL DE SANTIAGO: CONTEXTUALIZAÇÃO

Em Cabo Verde tem sido notório o investimento no ordenamento e planeamento do território, mas, e como citado no Capítulo 3, há ainda um défice de profissionais capacitados e de verbas que viabilizem o desenvolvimento. Realidade que não é diferente no Tarrafal de Santiago. Por isso, e apesar de a elaboração do PDM-TS ter sido da responsabilidade da CMT,

esta foi apenas a promotora, estando a sua elaboração e financiamento a cargo da Loid Engenharia, SA e da Cooperação Austríaca para o Desenvolvimento, respectivamente.

A equipa técnica responsável pelo seu desenvolvimento foi coordenada pelo arquitecto Fernando Maurício dos Santos e contou com a presença da gestora do território Evânia dos Santos, do sociólogo Cláudio Furtado, do geógrafo Mateus Costa, do economista Floresvindo Barbosa e do engenheiro ambiental Pedro Ramos. Por sua vez, o CS foi composto pela arquitecta e urbanista Sylvie Dubeau, representante da MAS, pelos técnicos da CMT Austelino Moreira e Délcia Freire e pelo geógrafo Carlos Tavares, representante da DGOTDU/CV.

Desde o início da sua elaboração até à entrada em vigência, o processo de deliberação, de publicação e de participação pública do PDM-TS teve a duração de aproximadamente quatro anos, descritos de seguida, de forma sumária.

Segundo a Portaria n.º 50/2012, o PDM-TS foi aprovado pela AM na “primeira sessão ordinária realizada nos dias 11 e 12 de Dezembro de 2008, publicada no Boletim Oficial nº2, II Série de 13 de Janeiro de 2010”.

O período de participação e discussão pública teve início com a publicação, a 10 de Dezembro de 2010, no jornal *A Semana*, (edição 962), que informou os munícipes e público em geral que o PDM-TS se encontrava exposto no Gabinete Técnico da CM para consulta pública, nas horas normais de expediente, durante o período de 30 dias.

A 11 de Março de 2011 é feita uma nova publicação no jornal *A Semana* (edição 975), com o propósito de convidar todos os munícipes, instituições e público em geral a participar na apresentação pública, a ter lugar no dia 19 de Março, pelas 10 horas, no salão nobre dos Paços do Concelho. O convite foi igualmente expresso na rádio local, nos dias 17 e 18 de Março, e através de desdobráveis contendo as informações essenciais do PDM-TS e disponíveis no Gabinete Técnico, no edifício dos Paços do Concelho, nas Delegações de Chão Bom e Achada Tenda e no Centro Comunitário de Ribeira das Pratas.

Segundo o actual vereador do urbanismo da CMT de Santiago, Ricardo Rodrigues, a apresentação pública contou com a presença de um número significativo de cidadãos tarrafalenses, que apontaram constrangimentos e apresentaram sugestões de melhorias do plano. Contudo, não há registo do número de participantes.

A 1 de Abril de 2011, o CS apresentou o seu parecer após a análise do Projecto do PDM, dos resultados da Apresentação e Discussão Pública, tendo o plano entrado em vigor a 25 de Novembro de 2012.

Como já referido, o PDM é um instrumento de gestão local do território, de carácter estratégico, por conseguinte a enunciação dos objectivos estratégicos que o PDM-TS se propõe é indispensável. Objectivos que serão o principal foco de avaliação do SIMS e são apresentados no Quadro 40.

Quadro 40: Objectivos estratégicos do PDM.

1 Assegurar um desenvolvimento harmonioso do território.
2 Reestruturar e construir novos equipamentos ligados aos sectores da saúde, da educação, de carácter social, do desporto, da segurança e protecção civil, da religião e culto, do lazer e recreio, da administração, de forma a atender as demandas e necessidades básicas da população residente e dos visitantes.
3 Criar uma nova rede de esgotos domésticos nos aglomerados urbanos e otimizar a rede de esgotos existente.
4 Construir barragens, direccionadas principalmente para a agricultura e pecuária.
5 Promover o desenvolvimento em matérias de energia renovável.
6 Promover o turismo diversificado e sustentado , de forma a promover o emprego e fixação da população.
7 Proteger e valorizar os recursos naturais e o património cultural compatibilizando-os com o crescimento urbano.

(Fonte: PMD do Tarrafal de Santiago)

Saliente-se que alguns dos objectivos estratégicos estão directamente ligados a determinantes enunciados no ponto 4.2. Por exemplo, se por um lado, o objectivo estratégico número 4 é intrínseco ao determinante *Acesso a água potável*, por outro, o primeiro e o sexto objectivo estratégico dizem respeito ao determinante *Uso do solo* e à valorização do determinante *Orla costeira*, respectivamente.

Os elementos que fazem parte do plano estão discriminados no Quadro 41.

Quadro 41: Elementos constituintes do PDM-TS.

Peças escritas	Peças desenhadas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volume I – Caracterização e Diagnóstico; ▪ Volume II – relatório de Ordenamento; ▪ Volume III – Caracterização e Diagnóstico / Anexo; ▪ Regulamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planta de enquadramento; ▪ Planta de situação existente; ▪ Planta de modelo digital do terreno: hipsometria, declive e orientações das vertentes; ▪ Planta zonagem geológica; ▪ Planta de zonagem agro-ecológica; ▪ Planta de unidade paisagística; ▪ Planta de bacias hidrográficas; ▪ Planta de uso actual do solo; ▪ Planta de solo; ▪ Planta de bairro; ▪ Planta de património cultural; ▪ Planta de património natural; ▪ Planta de equipamentos; ▪ Planta e infra-estrutura; ▪ Planta de expansão sucessiva: Chão Bom, Vila de Tarrafal de Ribeira das Pratas e Achada Tenda.

Segundo a Portaria n.º 50/2012, consideram-se condicionantes especiais as áreas e bens sujeitos a servidões administrativas ou restrições de utilidade pública no seio da área

delimitada pelo PDM-TS. No caso em estudo, os condicionantes identificados, separados por diferentes categorias, são apresentados no Quadro 42.

Quadro 42: Condicionantes especiais do PDM-TS.

Zonas de protecção	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Património construído; ▪ Património natural; ▪ Recursos e equipamentos hídricos; ▪ Zonas de alta infiltração; ▪ Ribeiras e eixos principais de linhas de água.
Redes técnicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rede de abastecimento de água; ▪ Rede de esgoto; ▪ Rede eléctrica; ▪ Rede de telecomunicações.
Servidões de infra-estruturas públicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portos; ▪ Estradas nacionais; ▪ Estradas municipais; ▪ Caminhos municipais.
Zonas de risco	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonas de duvidosa segurança geotécnica; ▪ Zonas sujeitas a inundações
Zona de desenvolvimento turístico integral	
Servidões de orla marítima	
Marcos geodésicos	

6.2. AVALIAÇÃO DO PDM-TS SEGUNDO O MAI/PDM E RESPECTIVO SIMS

6.4.1. Enquadramento

O processo de avaliação do PDM-TS realizou-se durante os meses de Fevereiro e Março de 2012.

Ao nível da recolha necessária para a construção do SIMS o Quadro 43 menciona as entidades e fontes a partir das quais foi possível quantificar os indicadores utilizados, sendo a informação, depois, tratada e analisada com recurso a ferramentas do *Office*, nomeadamente o *Microsoft Excel* e o *Word 2010*.

Quadro 43: Fontes de informação utilizadas no processo de avaliação do PDM-TS.

Entidade	Fonte
CMT	PDM Provisório (2010)
Escola Secundária do Tarrafal de Santiago	--
Imprensa Nacional de Cabo Verde, SA	Boletim Oficial Série I nº01 (2013) Boletim Oficial Série I nº69 (2012)
INE	Censo 2010
Ministério do Desenvolvimento Rural (Delegação do Tarrafal de Santiago)	--
Ministério da Educação e Desportos (Delegação do Tarrafal de Santiago)	Ficha estatística da escola do Ensino Básico

6.4.2. Resultados

Após o tratamento da informação, com recurso a parâmetros e indicadores, foram construídos os índices de sustentabilidade e, por último, o IQV, cujos resultados são apresentados no Quadro 44.

Quadro 44: Resultados da MAI/PDM (sub-índices e IQV) para o município do Tarrafal de Santiago.

Índices de sustentabilidade	Classificação (0-20 valores)	Ponderação do IS no IQV		Valor do IQV
		Créditos SCS	%	
Ambiental	11,8	43,00	13,44	10,6
Social	9,5	134,00	41,88	
Económica	9,4	71,00	22,19	
Territorial	13,0	72,00	22,50	

6.4.3. Discussão de resultados

A discussão de resultados diz respeito ao SIMS aplicado ao município do Tarrafal de Santiago (ver Anexo VI). Saliente-se, porém, que neste ponto apenas serão abordados os indicadores para os quais se obteve a informação que possibilitou a classificação dos mesmos. No ponto seguinte serão focados os parâmetros, que não estando registados no quadro descrito, são passíveis de serem aplicados e medidos no território em análise e, por isso, também aí se tecem comentários sobre a importância.

O SIMS proposto é constituído por quatro índices de sustentabilidade, nomeadamente o ISA, ISE, ISS e IST. Entre os indicadores passíveis de medição e análise no contexto do território em estudo, verificou-se que, independentemente do índice de sustentabilidade, não foi possível analisar todos os parâmetros e, em certos casos, o indicador (principalmente quando composto apenas por um parâmetro). Os índices ISA, ISE, ISS e IST são compostos por 8, 9, 15 e 11 indicadores, respectivamente. Por conseguinte, no total foram avaliados 43 indicadores.

ISA

Quadro 45: Informação geral sobre o Índice de Sustentabilidade Ambiental

Classificação (0-20 valores)	N.º de sub-índices	N.º total	Indicador(es)		
			Negativos (< 10 valores)	Crítico	Benéfico
11,9	4	8	(1) Tratamento de águas residuais (2) Mobilidade “suave”	Mobilidade “suave”	Áreas protegidas

O sub-índice Demografia é composto pelos indicadores **População residente** e **Densidade populacional**. Com base no primeiro indicador, para além de se ter constatado que caso se mantenha o ritmo de crescimento de 0,4% ao ano, mencionado no Censo 2010, não será atingida, em 2020, a população prevista (21.089 habitantes). Também foi possível verificar

que a população rural é aproximadamente o dobro da população urbana e que, a um ritmo de crescimento de 2,77%, em 2020 a população urbana representará 36,04% da população tarrafalense e não os 70% esperados. Quanto ao segundo indicador, **Densidade populacional**, foi possível constatar que devido à baixa taxa de variação (0,05) é expectável que o valor da densidade populacional passe de 153,7 habitantes/km² para 159,31 habitantes/km², isto é, que não varie significativamente. Ambos os indicadores se mostram positivos, uma vez que o crescimento lento, associado à conscientização ambiental da população, permitirá uma maior resiliência ambiental, que, por sua vez, possibilitará a minimização dos impactes ambientais derivados da ocupação humana. Contudo, é fundamental que as entidades competentes apostem na educação ambiental da população, de forma que a consciencialização ambiental seja efectiva

Relativamente ao sub-índice Águas Residuais, constituído pelos indicadores *Agregados sem sistema de evacuação de águas residuais* e *Tratamento de águas residuais*, constatou-se que apesar das melhorias verificadas na última década (grande parte *anterior* à vigência do plano) no alcance da rede e no tratamento de águas residuais, devido à construção da ETAR. na zona do Colonato, a área se revela crítica, havendo ainda um longo caminho a percorrer.

Segundo o Censo 2010, 46,79% dos agregados não tem qualquer sistema de evacuação. Se por um lado, o indicador tem implicações directas na quantidade de águas residuais tratadas, por outro, a percentagem significativa de agregados sem qualquer sistema de evacuação de águas residuais pode ter impacto na qualidade da fauna e flora local. Saliente-se que, geralmente, as águas residuais (e lixos) são despejadas em áreas comuns, onde, à medida que a quantidade de águas residuais (e lixos) aumenta, tende a diminuir o número de espécies.

O indicador **Tratamento de águas residuais**, apesar de não conter informação sobre a percentagem de água residual tratada, revela que a quantidade de água residual que entra diariamente na ETAR é ínfima. Porém, convém realçar que a estação de tratamento é recente e, por isso, considera-se como aspecto positivo o facto de já ser possível o tratamento de águas, ainda que se faça apenas tratamento primário.



Figura 32: Estação de Tratamento de Águas Residuais do Tarrafal de Santiago.

O sub-índice Áreas verdes, composto pelos indicadores **Património Natural** e **Áreas verdes**, demonstrou a melhor classificação entre os sub-índices constituintes do ISA, principalmente porque o número possível de áreas e paisagens classificadas como património natural previsto está de acordo com o definido pelo PDM.

O município do Tarrafal tem dado grande importância à construção e reabilitação de espaços verdes, principalmente em termos de praças municipais¹⁰⁵. Acção que está ainda em fase de implementação, estando, por isso, previsto um aumento do número de praças municipais nos próximos anos. Por esse motivo, o parâmetro relacionado com o número de praças arborizadas não obteve uma classificação mais expressiva, ainda assim o seu resultado considera-se qualitativamente bom.

O aumento do número de áreas verdes, traduzido no aumento de número de jardins municipais, tem implicações directas na qualidade ambiental, porque para além de cooperar para a melhoria da qualidade do ar e diminuição do escoamento superficial, contribui para a preservação da flora (aumento da probabilidade de preservação de espécies endémicas) e da fauna (maior área para habitat de aves, por exemplo).

Os dois indicadores citados cooperam directamente para a concretização do 7.º objectivo estratégico.



Figura 33: Praça próxima à Escola Secundária de Chão Bom.



Figura 34: Praça de Achada de Baixo na cidade do Tarrafal.

Relativamente ao sub-índice Mobilidade, que tem forte impacto no ambiente urbano, o indicador **Mobilidade “suave”**, na vertente ciclável, revelou que ainda não foi feito qualquer investimento neste sentido, o que facilita a promoção de mobilidade menos sustentável a nível ambiental, como, por exemplo, a utilização de carro particular, e contribui para o aumento da dependência energética de combustíveis fósseis e de emissões de gases do efeito estufa (Barton e Tsourou 2000: 103). Não obstante, o não investimento em mobilidades “suaves” dificulta a promoção da saúde urbana e a construção de um sistema de mobilidade urbano integrado. Por sua vez, o indicador **Transporte individual** revela que a taxa de motorização do Tarrafal de Santiago é ainda abaixo da média nacional, sendo relativamente baixa (6,3 automóveis por 100 habitantes), o que permite constatar que o nível de poluição atmosférica e sonora derivada deste tipo de mobilidade é ainda baixo. Contudo, a taxa de motorização do município, como a nacional, tem sido crescente, pelo que é fundamental que a CMT pondere

¹⁰⁵ Estão em fase de construção os espaços verdes de Colhe Bicho, do Palácio da Justiça, de Lém Mendes, da Praceta de Achada Porto e de Fazenda. Saliente-se, ainda, que o jardim municipal da praça Avelino Lopes se encontra em reabilitação.

em linhas de acção que permitam a construção de um sistema de mobilidade integrado e sustentável.

Analizados todos os indicadores integrantes do ISA, conclui-se que a qualidade ambiental do Tarrafal de Santiago é satisfatória, contudo, como mencionado, é necessário apostar no sistema de drenagem de águas residuais e na construção de um sistema de mobilidade integrado.

Saliente-se, ainda, que durante o actual mandato camarário foi criada uma unidade para assuntos ambientais, pelo que se prevê que seja dada uma maior importância ao ambiente local, que se reflecta, a médio prazo, nos resultados obtidos em grande parte dos indicadores ambientais.

ISE

Quadro 46: Informação geral sobre o Índice de Sustentabilidade Económica.

Classificação (0-20 valores)	N.º de sub-índices	N.º total	Indicador(es)		
			Negativos (< 10 valores)	Crítico	Benéfico
9,4	7	9	(1) Tecnologias de Informação e Comunicação (2) Transporte individual (3) Equipamento de cultura e lazer	Equipamentos colectivos	Licenciamento para construção

No caso do ISE, e ao contrário do ISA, para a determinação do sub-índice Demografia considerou-se apenas o indicador **População residente**. Tal como mencionada na análise do ISA, a população crescerá, mas de forma lenta. Este facto, a nível económico, permite um ajustamento mais facilitado da economia local aos padrões de economia sustentável, uma vez que as alterações demográficas não são significativas. Saliente-se que o crescimento populacional forte é mais difícil de conjugar com a taxa de emprego e de desemprego. Não obstante, o crescimento populacional, conjugado com o crescente índice de escolarização que o município tem demonstrado, prevê que se aumente e diversifique o número de quadros, um aspecto positivo para a economia local, caso consiga controlar o fenómeno “fuga de quadros”, mencionado no capítulo 3.

O indicador **Tecnologias de Informação e Comunicação**, do sub-índice Telecomunicações, com 5,87 valores, obteve a segunda pior classificação do ISE, principalmente devido à percentagem de população que possui computador pessoal e com acesso à *internet*, ambos abaixo dos 5%. O baixo número de comunicações deve-se essencialmente ao baixo poder de compra local, associado aos preços elevados de serviços de *internet* no país. No entanto, convém realçar que, pelo menos a nível nacional, segundo a Agência Nacional de Comunicações cabo-verdiana¹⁰⁶, entre 2000 e 2012, o serviço de ligação

¹⁰⁶ Fonte: www.anac.cv/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=56&lang=pt (Acesso a 1 de Julho de 2013)

à *internet* cresceu 77% e, em 2012, a adesão ao telefone móvel cresceu 3%. Estes valores se adaptados ao Tarrafal de Santiago, ainda que com certas restrições, uma vez que se trata de valores médios, indicam que até ao término do período de vigência do PDM, muito provavelmente, grande parte da população tarrafalense terá acesso à *internet* e telefone móvel.

Saliente-se que este indicador é fundamental para a concretização de um desenvolvimento harmonioso a nível económico, uma vez que, na actualidade, para o bom desempenho de funções laborais é indispensável a comunicação entre colegas, parceiros e outros. No caso de Cabo Verde, a comunicação é ainda mais importante, na medida em que sendo um território insular nem sempre é possível o deslocamento de funcionários a municípios fora da ilha de origem, pelo que a existência de uma excelente rede de comunicação é elementar.

Se por um lado, o indicador *Transporte individual*, a nível ambiental, se revelou qualitativamente bom, a nível económico revela-se insatisfatório, na medida em que demonstra a que grande maioria dos agregados não tem condições económicas que permitam a aquisição de um automóvel. Isto é, neste caso, a taxa de motorização está directamente ligada com o poder económico local. Relativamente ao segundo, e último, indicador do sub-índice Mobilidade – *Extensão de estradas* – não foi possível, através do PDM, obter o valor da extensão das estradas (nacionais, municipais e caminhos municipais) que se pretende atingir com a implementação do PDM e, por isso, não foi também possível classificar qualitativamente o indicador. Contudo, se somada a extensão das três tipologias das estradas presentes em Tarrafal de Santiago, conclui-se que a extensão das estradas é de 10,7 km por 1.000 habitantes. Saliente-se, no entanto, que a análise da extensão das estradas, é importante na medida em que a mesma pode ou não cooperar para a facilitação de transacções comerciais de foro físico ao encurtar distâncias e intervalos de tempo de deslocações, com implicações na economia local.

Ao nível do indicador **Equipamentos de cultura e lazer**, o município tem um número reduzidos de equipamentos desta tipologia, o que faz deste indicador o indicador crítico do ISE. Saliente-se que, apesar de este indicador ser essencialmente social, tem implicações económicas, na medida em que reflecte, também, a oferta cultural que o município pode oferecer aos turistas. Sendo um dos objectivos estratégicos do PDM em avaliação a promoção de um turismo sustentável, a diversificação de ofertas é um factor económico importante. Não obstante, a imagem de um município com turismo cultural seria um factor diferenciador do turismo de sol e praia oferecido pelos municípios de Sal e Boavista – os principais destinos turísticos do arquipélago.

Tal como o indicador relativo à extensão da rede rodoviária, não foi encontrado um valor de referência para este parâmetro e, por esse motivo, não foi feita uma equivalência entre o número de empresas registadas nas finanças locais e a escala quantitativa. Pode, porém, afirmar-se que existe um número reduzido de empresas locais, o que pode enfraquecer a economia local. Contudo, a análise isolada deste parâmetro não é condição suficiente para analisar a economia local, porque podemos estar perante um território onde a economia local é

dominada por licenças para comércio informal, responsável pelo equilíbrio, e sustentabilidade, da mesma.

O indicador **Empregabilidade**, integrante do sub-índice Actividades económicas e empregabilidade, apesar de positivo, revelou que apenas 53% da população tarrafalense, com idade legal para trabalhar, exerce alguma função laboral. O Censo 2010 indica que aproximadamente 41,04% da população se encontra inactiva. Estes valores indicam que apenas 33,86% de toda a população tarrafalense está, segundo o mesmo Censo, ocupada. Contudo, se analisado ao nível dos agregados a situação é melhor, na medida em que 63,12% dos representantes dos agregados exercem funções e a respectiva taxa de desemprego é de 7,37%. Ainda assim, estes valores são preocupantes porque, e segundo José Reis¹⁰⁷, dá-se um desperdício da capacidade produtiva, o que, por sua vez, conduz a um maior índice de dependência, tanto por via formal, sob a forma de carga fiscal, como a nível informal, sob a forma de transferência de vencimentos intrafamiliares. Saliente-se ainda que um menor poder de compra dos agregados, e da população em geral, leva a uma menor procura do comércio, o que conduz à redução do volume de negócios e, inevitavelmente, a novos despedimentos (ou reduções de carga horária). Isto é, cria-se um ciclo vicioso.

Por último, o **Licenciamento para construção**, integrante do sub-índice Território e uso do solo, no ano 2013 evidenciou um retrocesso comparativamente ao ano de 2012. No presente ano, e até Abril, a CMT aprovou 60 licenciamentos, contudo em 2012, no decorrer dos 12 meses, licenciou 230 projectos, 100 dos quais no primeiro semestre, o que implica que, pelo menos para manter a taxa de licenciamento para construção, deveria em Abril de 2013 já ter licenciado 67 projectos. A variação, apesar de negativa, não é acentuada. Contudo, este indicador deve ser monitorizado de forma a prever tendências, não só para projectar a taxa de edificação do município mas porque a nível económico pode ter impacto no número de população desempregada na área da construção civil.

Analisados todos os indicadores que constituem o ISE, conclui-se que as linhas de acção por implementar devem cooperar para uma maior empregabilidade da população tarrafalense, o que por sua vez poderá, certamente, ter impacto na taxa de motorização (indicador de transporte individual) e no alcance das tecnologias de informação e comunicação.

¹⁰⁷ Fonte: <http://economico.sapo.pt/noticias/nprint/168117.html> (acedido a 4 de Julho de 2013).

ISS

Quadro 46: Informação geral sobre o Índice de Sustentabilidade Social.

Classificação (0-20 valores)	N.º de sub- índices	Indicador(es)			
		N.º total	Negativos (< 10 valores)	Crítico	Benéfico
9,5	7	15	(1) Equipamentos de cultura e lazer (2) Equipamentos de apoio social (3) Tecnologias de Informação e Comunicação (4) Transportes públicos (5) Mobilidade "suave"	Equipamento de apoio social	Densidade populacional

Tal como na construção do ISA, no ISS consideraram-se, para a determinação do sub-índice Demografia, os indicadores **População residente** e **Densidade populacional**. A baixa densidade populacional, se, por um lado, tem implicações positivas, na medida em que resultam menores impactes derivados do habitat humano, como ruído e poluição, por outro pode resultar numa menor oferta de quadros. Quadros que, por não existirem no município (ou existirem em número insuficiente) terão que ser procurados noutros municípios. Não obstante, o facto de a população tarrafalense estar a ter um crescimento lento permite que as necessidades sociais sejam mais facilmente suprimidas do que se o crescimento populacional decorresse de forma mais rápida. Por exemplo, mais facilmente é ajustado o número de EC às necessidades e desejo dos locais, o que coopera com a promoção da qualidade de vida e bem-estar social.

Relativamente ao sub-índice Equipamentos colectivos salienta-se, primeiro, que este é o sub-índice com maior número de indicadores associados, um total de 6, que são **Equipamentos de ensino, Equipamentos de cultura e lazer, Equipamentos de saúde, Equipamentos desportivos, Equipamentos de apoio social e Equipamentos de protecção civil**.

Previamente à análise dos indicadores antes mencionados, é importante referir que devido à inexistência de critérios de programação de equipamentos colectivos em Cavo Verde e ao facto de o PDM ser omisso nos valores-meta a atingir, para a determinação da classificação de cada um dos parâmetros associados a esses indicadores recorreu-se a contextos exteriores a Cabo Verde, tomados como valores de referência. A excepção à regra deu-se na classificação do indicador **Equipamentos de ensino** (Adequação de estabelecimentos por grau de ensino – Centro Infantil e Jardim de Infância), para o qual, através de uma regra de três simples, se avaliou a percentagem de estabelecimentos considerados adequados pela Delegação de Ensino do Tarrafal de Santiago, pertencente ao Ministério de Educação e Desporto (ver Anexo VIII).

Para a determinação da classificação dos indicadores **Equipamentos de saúde, Equipamentos desportivos, Equipamentos de apoio social e Equipamentos de protecção civil** recorreu-se a critérios de programação da DGOTDU portuguesa. E para a classificação

dos **Equipamentos de cultura e lazer** calculou-se a média do número de equipamentos por 1.000 habitantes, existentes noutras cidades lusófonas (ver Anexo IX).

“Os equipamentos construídos poucas vezes se apoiaram nas orientações dos instrumentos de planeamento territorial para a definição das redes tendo em consideração os aspectos de programação, dimensionamento e localização, mas de decisões avulsas e casuísticas, respondendo às grandes pressões da procura no momento. Esta realidade é confirmada por situações de inadequação das infra-estruturas face às necessidades, ou seja, existem áreas com excesso de oferta e outras com défice.”

Garcia e Fonseca, 2009.

Relativamente à ausência de critérios de programação de EC no arquipélago, este é um factor que deve ser estudado quanto antes. A criação e proliferação de critérios de programação de EC permitem ir ao encontro das reais necessidades da população, tanto ao nível da tipologia de equipamento como da sua localização.

Ao programar determinado equipamento tendo em consideração, por exemplo, a sua localização, coopera-se, por um lado, com o conceito de desenvolvimento sustentável e, por outro, com a construção de cidades compactadas, defendidas pelo Estatuto das Cidades. Isto, porque a programação permite rentabilizar as distâncias percorridas entre a habitação e o equipamento, diminuindo, assim, distâncias percorridas e o tempo de deslocação entre ambos, o que a nível económico permite menores despesas nos acessos e rentabilizar o tempo que se poupa noutras actividades, a nível ambiental permite a redução de emissão de CO₂ derivado dos transportes e a nível social permite um incremento da sensação de conforto do cidadão, que sabe que facilmente tem acesso ao respectivo equipamento.

Quanto às classificações obtidas, apenas o indicador **Equipamentos de protecção social** foi classificado, qualitativamente, como bom, existindo no município uma unidade de polícia e outra de bombeiros, ambas na cidade do Tarrafal. Se por um lado, o segundo parâmetro, de acordo com os critérios de programação da DGOTDU portuguesa, se adequa a um município da dimensão populacional do Tarrafal, por outro, o número de unidades é insuficiente. Sendo recomendada uma unidade policial por cada 10.000 habitantes, recomenda-se que seja construída uma segunda unidade de polícia. Esta recomendação é reforçada pelo facto de, apesar de se desconhecer o número exacto, ser crescente o número de crimes.

Ao nível dos equipamentos de ensino, e convém salientar que apenas se analisaram centros infantis e jardins-de-infância, um terço dos equipamentos não estão adequados, por não apresentarem áreas compatíveis com as necessidades que se propõem satisfazer e/ou por carecerem de obras de reabilitação.

O indicador **Equipamentos de cultura e de lazer** apresentou uma classificação de apenas 5,1 valores, devido, principalmente, à inexistência de cinemas e teatros no município e

ao número residual de galerias de arte. Convém, ainda, salientar que o único espaço considerado como galeria de arte (ex-mercado municipal) não o é a 100%, isto é, apenas tem exposições temporárias, embora tenha permanentemente postos de venda de objectivos culturais. O parâmetro museus foi o único a apresentar classificação positiva, nomeadamente 14,5 valores, devido ao ex-campo de concentração do Tarrafal, actualmente Museu da Resistência.

Os valores obtidos na construção do indicador **Equipamentos de cultura e lazer** revelam que, nos próximos anos, deverá ser feito um maior investimento em infra-estruturas deste tipo, que, por um lado, conferem ao cidadão local uma oportunidade para relaxar e abstrair do *stress* quotidiano e permitem o crescimento e desenvolvimento cultural, cooperando com a promoção de saúde urbana, e que, por outro lado, aumentam o leque de programas turísticos, com efeitos directos na implementação do objectivo estratégico n.º 6, proposto pelo PDM em análise.

Relativamente aos indicadores **Equipamentos de saúde e Equipamentos desportivos**, as classificações obtidas revelam que para se atingir o valor-meta é necessário construir mais postos de saúde e unidades sanitárias de base, bem como campos desportivos. Contudo, tal como mencionado, a construção destes novos equipamentos deve seguir um modelo de programação adequado ao contexto cabo-verdiano.

O indicador *Equipamentos de apoio social* foi o indicador crítico do sub-índice EC, uma vez que no município não existe qualquer centro de dia, lar de idosos e centro de reabilitação para deficientes. Note-se que, apesar da população tarrafalense ser maioritariamente jovem, a esperança média de vida tem vindo a aumentar no país, pelo que é importante que o município esteja preparado para as tendências demográficas.

O sub-índice Habitação, do qual fazem parte os indicadores **Alojamentos clássicos**, **Edifícios de habitação** e **Habitação inadequada**, mostrou-se satisfatório.

Quadro 47: Informação sobre os indicadores do sub-índice Habitação

	Indicador	Parâmetro		Valor do parâmetro		Classificação do parâmetro (0-20 valores)
	Alojamentos clássicos	Percentagem de alojamentos familiares clássicos		99,91	%	19,981
Habitação	Habitação inadequada	% de alojamentos clássicos que não dispõem de infra-estruturas e equipamentos básicos	Sem sanita ou latrina	49,51	%	10,098
			Sem instalações de banho ou duche	68,65	%	6,270
			Sem ligação a rede pública de fornecimento de água	62,39	%	7,521
			Sem sistema de evacuação de águas residuais	46,76	%	10,649
			Sem electricidade	40,24	%	11,951
			Não tem cozinha nem <i>kitchenette</i>	30,60	%	13,880

Praticamente todos os alojamentos são do tipo clássico, isto é, não pertencem a bairros informais, o que permite, devido ao nível de estruturação dos bairros, intervenções técnicas

com maior facilidade. Contudo, e apesar da “boa” estruturação (forma física) dos bairros, em muitos casos, como é possível observar no quadro anterior, os agregados não possuem condições mínimas de habitabilidade. Saliente-se, por exemplo, como já mencionado na análise do ISA, a percentagem significativa (46,79%) de agregados sem qualquer sistema de evacuação de águas residuais acarreta problemas de saúde pública. Geralmente, as águas residuais são despejadas na rua, implicando, por exemplo, o aumento da probabilidade de propagação de dengue e de cheiros nauseabundos, incómodos ao ser humano, factores que cooperam com a despromoção da qualidade de vida.

Ainda sobre sistemas de evacuação de águas residuais, segundo o Censo 2010, somente 4,95% da população tarrafalense, concentrada em Chão Bom e Ponta D’Atum, tem acesso directo à rede pública de drenagem de águas residuais, quando o ideal seria um alcance de rede de 100%. Saliente-se que o município de São Vicente tem 68,2% de agregados com ligação à rede pública de drenagem de águas residuais, sendo a média nacional 19,4%. Tarrafal de Santiago tem um alcance de rede de drenagem pública, aproximadamente, 14 vezes menor do que São Vicente e 4 vezes inferior à média nacional. Acresce que a ligação directa das residências à rede pública de drenagem de águas residuais permite um maior grau de conforto aos seus residentes face aos agregados com fossa séptica, uma vez que não têm preocupação com cheiros resultantes do acumular de águas residuais na fossa séptica, nem com limpeza e esvaziamento da mesma.

Como citado, o município tem dado importância aos espaços verdes, motivo pelo qual, como referido na análise do ISA, o indicador *Áreas verdes* foi classificado, qualitativamente, como bom e se prevê que melhore nos próximos anos, pelo menos em termos do parâmetro medido (N.º de praças municipais arborizadas). A existência de espaços verdes seguros coopera para uma maior socialização dos cidadãos, uma vez que é encarado como mais um motivo para que estes se desloquem da sua habitação.

Relativamente ao sub-índice Telecomunicações, tal como no ISE, é constituído somente pelo indicador **Tecnologias de Informação e Comunicação** e à excepção do parâmetro *Agregados com pelo menos um telefone móvel*, com qualificação qualitativa próxima do bom, todos os parâmetros se revelaram negativos.

Num mundo cada vez mais conectado, as telecomunicações tornaram-se, nos últimos anos, um factor importante de bem-estar social e de qualidade de vida. No caso do Tarrafal de Santiago, como no do restante país, a importância deste factor é reforçada pela existência de uma comunidade emigrante expressiva com a qual os locais desejam e necessitam estar em contacto permanente. Por conseguinte, um débil indicador desta área pode implicar algum *stress* de âmbito social.

Integrados no sub-índice Mobilidade, os indicadores **Transportes públicos e Mobilidade “suaves”** representam alguns dos indicadores com resultados negativos do ISS.

Ao nível dos transportes públicos, e note-se que não foi possível analisar o número de *Hiaces* presentes no município que garantem a maioria dos movimentos pendulares, o Tarrafal de Santiago não apresenta uma rede de transportes convencional, organizada, o que pode

implicar desconforto social. Não obstante, a linha de *Híaces* está disponível, de um modo geral, até ao pôr-do-sol (aproximadamente 18 horas), o que inviabiliza muitos movimentos pendulares a partir desse horário, principalmente os de âmbito interconcelhos. Relativamente à rede “convencional”, segundo a CMT, no município existe apenas um veículo pesado de passageiros (autocarro), que transporta alunos de Achada Tenda até à cidade do Tarrafal, e uma licença para táxis.

Relativamente ao indicador **Mobilidade “suave”**, é insatisfatória a taxa de infra-estruturas de apoio a este tipo de mobilidade. Como se pode observar no Quadro 37, 58,8% da população tarrafalense tem idade igual ou inferior a 24 anos. Note-se que, se para menores de idade, isto é, indivíduos com idade inferior a 18 anos, as únicas alternativas de mobilidade independente apresentadas são as mobilidades “suaves”, o grupo etário dos 18 aos 24 anos tem opções de mobilidade independente semelhantes, na medida em que a maioria não tem carro próprio ou acesso a este (através dos pais ou ex-encarregados de educação¹⁰⁸). É, por isso, importante a promoção de políticas que promovam mobilidades urbanas “suaves”, pois, se por um lado, a implementação destas políticas vai mais ao encontro da realidade da grande maioria da população, por outro, coopera para uma maior cultura de mobilidade urbana sustentável. Numa perspectiva social, mobilidades ditas “suaves” aproximam os cidadãos, que têm maior oportunidade de contacto entre eles aquando das deslocações essenciais (casa-trabalho e casa-comércio de primeira necessidade) e na perspectiva económica permitem a redução das despesas com transportes e, indirectamente, despesas de saúde, porque a prática regular de modalidades “suaves” faz diminuir o risco de incidência de doenças cardio-respiratórias, por exemplo, cooperando com a promoção do bem-estar e da qualidade de vida. Por conseguinte, mesmo os benefícios de âmbito económico, de forma indirecta, subjugam benefícios de carácter social. Generalizando a toda a população, “o andar a pé é a forma mais comum de movimento, aberta a quase todos” e “constitui a maioria das viagens para pessoas que não têm carro próprio, especialmente mulheres e crianças” (Barton e Tsourou, 2000:135).

Por último, o indicador **Participação pública**, constituinte do sub-índice do mesmo nome, revelou que é necessária a construção de uma plataforma *on-line*, que, independentemente da data e horário, divulgue informação territorial e viabilize a consulta por parte dos cidadãos de dados sobre a implementação do PDM, a compreensão de medidas adoptas ou em fase de implementação e o motivo pelo qual determinadas acções não foram ainda implementadas, ou pelo menos não o foram da forma inicialmente prevista. É igualmente importante que a plataforma *on-line* incentive a participação pública com críticas construtivas não só ao PDM, mas também aos restantes PU, isto é, que faça o cidadão sentir o território como seu.

Por último, relativamente ao número de participações, como não existe no caso de Cabo Verde um número considerado adequado (valor de referência), foi necessário fazer uma extrapolação com base num contexto exterior ao país. Neste caso, utilizou-se como valor de

¹⁰⁸ É ainda comum em Cabo Verde crianças e jovens serem educados por familiares que não são os pais, principalmente devido à emigração.

referência o caso do Orçamento Participativo do município de Cascais, em Portugal, a partir do qual se fez uma correlação entre o número médio de participações em função do número de habitantes, que se considerou como valor de referência (equivalente a 14 valores). Feita a extrapolação e classificado o parâmetro, constatou-se que o Tarrafal tem um nível de participação excelente. Todavia, não significa que este número deva manter-se, mas aumentar, porque, como mencionado no capítulo 4, a participação pública apenas é de qualidade quando a maioria da população participa.

Analizados todos os indicadores que constituem o ISS, conclui-se que é necessário fazer um investimento nos EC, principalmente os de cultura, de lazer e de apoio social, que têm impacto directo no bem-estar e qualidade de vida da população. Não obstante, deve ser incentivado o acesso a telecomunicações, principalmente voltadas para a web, e no sistema de transportes e infra-estruturas de apoio a mobilidades “suaves”. Saliente-se, ainda, que apesar do indicador **Habitação inadequada** ter apresentado valores satisfatórios, é fundamental uma aposta na infra-estruturação das habitações, na medida em que a qualidade das mesmas tem implicações, por exemplo, na taxa de rendimento do trabalho e de estudo dos respectivos agregados, o que, de forma, indirecta, acarreta implicações de âmbito económico.

IST

Quadro 48: Informação geral sobre o Índice de Sustentabilidade Territorial

Classificação (0-20 valores)	N.º de sub-índices	N.º total	Indicador(es)		
			Negativos (< 10 valores)	Crítico	Benéficos
13,0	6	11	(1) Mobilidade "suave" (2) PDU e PD	Mobilidade "suave"	- Gestão de planeamento urbano - Categorias territoriais

O IST, em proporção, foi o índice de sustentabilidade que apresentou menor número de indicadores com classificação abaixo de 10 valores, bem como o que apresentou maior classificação absoluta. Foi também o segundo em termos de importância no IQV.

Tal como na construção do ISA e ISS, este índice tem em consideração os indicadores **População residente** e **Densidade populacional**, elementos integrantes do sub-índice Demografia. O crescimento populacional, como mencionado, tem sido lento e não foi ainda atingido o valor desejado, o que permite, a nível físico, maior facilidade aquando de intervenções de reabilitação urbana, uma vez que o número de pessoas afectadas directamente pelas respectivas intervenções é menor. Por conseguinte, mais facilmente se corrigem e se previnem erros de gestão.

Relativamente aos Equipamentos colectivos (sub-índice), foi apenas possível avaliar o indicador **Equipamentos de ensino**, e com algumas restrições. Apesar de se ter podido avaliar a percentagem de alunos de ensino básico a residir a menos de 3 Km do estabelecimento de ensino, ao nível do ensino secundário foi apenas avaliado uma das três escolas do município,

nomeadamente a Escola Secundária do Tarrafal, o que pode conduzir a classificações mais aproximadas à realidade. Não obstante, o parâmetro revelou-se qualitativamente bom. Isto significa que, e apesar de em Cabo Verde não haver critérios de programação de equipamentos de ensino definidos, ao nível de critérios de localização dos mesmos o município tem ido pelo bom caminho.

Ao nível do sub-índice Mobilidade, como mencionado antes, não foi possível classificar o indicador **Rede viária**. Por sua vez, o indicador **Mobilidade “suave”** revelou que o sistema de mobilidade local não é ainda pensado de forma integrada e sustentável. Neste sentido, a curto/médio prazo, deveria ser criada uma unidade de transportes e acessibilidades que procurasse soluções que possibilitassem a construção de um sistema integrado e eficiente de movimentos pendulares.

Ao nível do Território e uso do solo, se por um lado, o indicador **Áreas verdes** demonstra que o governo local tem apostado na taxa de arborização do município, por outro, releva que o **Licenciamento para construção** tem decaído, o que a curto/médio prazo pode trazer implicações económicas, como verificado na análise do ISE.

Relativamente ao sub-índice Planeamento municipal, o indicador **PDU e PD** obteve um resultado negativo, porque apenas foi aprovado um PU entre os nove previstos. Por sua vez, os indicadores **Gestão do planeamento urbano** e **Categorias territoriais** apresentaram ambos a classificação máxima. Convém, no entanto, salientar, no caso do primeiro indicador, que o PDM tem na altura do levantamento dos dados apenas dois meses de vigência (entrou em vigor em Dezembro de 2012), pelo que é natural que não tenha ainda sido sujeito a revisão, e, quanto ao segundo indicador que a sua análise foi importante, principalmente porque a passagem de vila a cidade, por efeito do Estatuto das Cidades, foi puramente administrativa. Por conseguinte, os territórios urbanos, apesar da nova classificação, poderiam não apresentar os requisitos mínimos exigidos a um espaço urbano (seja ele vila ou cidade).

Por último, a análise do indicador **Participação pública** não difere muito da análise feita para o ISS. Contudo, é importante salientar que a participação pública deve ser promovida para que sejam encontradas mais soluções que cooperem com a gestão territorial, e o desenvolvimento do território se dê de forma sustentável.

Analisados todos os indicadores que constituem o IST, conclui-se que a nível de gestão territorial, entre os indicadores medidos e analisados, é fundamental um investimento na área da mobilidade.

IQV

Finda a análise dos índices de sustentabilidade, e respectivos indicadores, é importante realçar que apesar de um número significativo de indicadores e, consequentemente, respectivos sub-índices ter apresentado valores inferiores a dez valores (exclusive), não implica que a implementação seja um fracasso, na medida em que é ainda recente. Apesar da aprovação do PDM-TS pela AM ter ocorrido em 2008, o plano foi ratificado e publicado no Boletim Oficial em Novembro de 2012. Logo, em função do seu período de vigência (doze

anos), o PDM-TS encontra-se apenas a 5% do seu tempo de vida útil, o que significa que grande parte das linhas de acção definidas não foram ainda desenvolvidas ou estão numa fase embrionária. Daí, os resultados das mesmas são nulos ou negativos.

Como foi possível verificar no Quadro 46, o IQV obteve a classificação de 10,6 valores, equivalente à menção qualitativa satisfaz¹⁰⁹, e que implicaria uma revisão do PDM. Neste caso, como mencionado no parágrafo anterior, uma vez que o PDM tem um período de vigência não superior a três anos, a sua revisão não pode ser feita, a menos que se dê um dos quatro casos mencionados no ponto 3.3.7.. Não obstante, os comentários tecidos devem ser tomados em conta na implementação, ou reformulação, das linhas de acção, para que avaliações futuras apresentem melhores resultados.

Saliente-se ainda que nenhum dos índices de sustentabilidade apresentou uma classificação considerada, qualitativamente, boa e, por isso, devem ser desenvolvidas linhas de acção nas quatro áreas de sustentabilidade propostas, com especial atenção para as componentes económicas e sociais, que apresentaram classificações negativas.

6.4.4. Parâmetros (e indicadores) não considerados no SIMS

Neste ponto será dado destaque aos parâmetros e indicadores de que, apesar de se adequarem à realidade tarrafalense, não foi possível obter informação que possibilitasse a sua construção (ver Anexo VII). Saliente-se que, se por um lado, a medição de um maior número de parâmetros, e a respectiva contribuição em termos de créditos SCS, permite conhecer melhor a realidade local em função dos objectivos estratégicos definidos, por outro lado, possibilita um maior equilíbrio entre o grau de importância que cada índice de sustentabilidade tem no IQV. Logo, *a priori*, é importante a sua medição e análise.

ISA

Ao nível demográfico, apenas não foi possível a análise do parâmetro *Variação da densidade urbana*, do indicador **Densidade populacional**, porque, apesar de ser conhecido o número da população urbana, desconhece-se o perímetro das áreas urbanas, o que inviabiliza o cálculo deste parâmetro. A nível ambiental, a sua medição considera-se importante, na medida em que tem impacto directo na pressão urbanística sobre o território, na formação de ilhas de calor, entre outros. Por conseguinte, a monitorização e avaliação deste parâmetro, em conjunto com o parâmetro *Densidade populacional*, também constituinte do indicador antes mencionado, deve realizar-se para que se cumpra o objectivo estratégico número um, isto é, um crescimento harmonioso do território.

Sendo Cabo Verde um país parco em recursos e com sérios constrangimentos energéticos, a sustentabilidade dos edifícios, desde a sua construção ao término do seu período de vida, revela-se importante. Por isso, é também importante a análise da sustentabilidade. Mas como provar que determinado edifício é de facto sustentável? A

¹⁰⁹ Rever Quadro 32.

Certificação sustentável do edifício é uma possível resposta, na medida em que “permite avaliar o nível de sustentabilidade atingido nos edifícios, exigindo a introdução dos princípios de sustentabilidade em todo o ciclo de vida da construção, melhorando a qualidade ao nível do desempenho das construções”, com o intuito “de preservar o meio ambiente, aumentar a qualidade de vida e do ambiente construído” (Lucas, 2011).

No quadro seguinte são enunciados alguns dos critérios passíveis de avaliação aquando da avaliação da sustentabilidade de edifícios, estando os quatro primeiros directamente relacionados com a qualidade ambiental, logo com o ISA.

Quadro 49: Certificação da sustentabilidade de um edifício: exemplo de critérios avaliados

- Uso racional da água (certificação hídrica);
Exemplo: aproveitamento de águas pluviais (existência de um segundo sistema de abastecimento de água tendo como fonte águas pluviais).
- Eficiência energética (certificação energética);
- Redução, reutilização e reciclagem de materiais e recursos;
- Transporte dos materiais da origem até ao destino final e emissão de CO₂ associada;
- Qualidade do ambiente interior: ruído e acústica conforto térmico iluminação, qualidade do ar
- Inovação.

(Fonte: Lucas, 2011, adaptado)

Saliente-se que a certificação da sustentabilidade em Cabo Verde não é ainda uma prática comum e que, para que tal aconteça, não é suficiente a boa vontade dos arquitectos e engenheiros. É fundamental a implementação de políticas, de âmbito municipal e/ou nacional, que promovam a construção e reabilitação sustentável. Não obstante, para que a implementação destas políticas seja tão eficaz quanto possível, não deverá cingir-se a edifícios residenciais. Inclusive, numa primeira fase, ao estilo liderança por exemplo, a certificação poderá ser imposta a edifícios públicos, e numa fase posterior, por legislação, exigida a novos edifícios e a edifícios reabilitados, a partir da data de publicação da nova legislação.

Tal como no sub-índice Demografia, no sub-índice Águas residuais não foi classificado apenas um parâmetro. Nomeadamente a *Percentagem de águas residuais tratadas face às águas residuais produzidas*, do indicador **Tratamento de águas residuais**. A análise deste indicador permite, nesta fase inicial de implementação de ETAR, no arquipélago, estudar o alcance e eficácia do sistema de drenagem e, numa fase mais tardia, quando a rede pública de drenagem abranger a maioria, senão toda a população, constatar se a ETAR a que o município está associado é suficiente para o tratamento de toda a água residual produzida pelo município. Ainda no campo de resíduos, mas sólidos, nenhum parâmetro do indicador **Reciclagem de resíduos sólidos** foi classificado e, por conseguinte, analisado. Facto que inviabiliza uma análise mais realística do sistema de gestão de resíduos sólidos do município, isto é, uma análise que não se baseia meramente em pressupostos observáveis.

Apesar de se ter analisado o parâmetro *N.º de Praças municipais arborizadas*, não foi possível analisar todos os constituintes do indicador **Áreas verdes**, ficando por analisar o *N.º (percentagem) de Ruas arborizadas* e *Nº de acções (projectos) desenvolvidos para promoção e educação de áreas verdes*. O primeiro possibilitaria uma análise mais alargada da mancha verde local, bem como, se conhecido o tipo de plantas presentes, conjugar a capacidade de absorção de gases de efeito estufa e produção de oxigénio com a poluição proveniente dos veículos motorizados. O segundo parâmetro permitiria constatar o grau de importância dado ao ambiente (quanto maior o número de acções, maior o grau de importância), como, também, prever tendências da área verde municipal. A conjugação destes parâmetros com o parâmetro analisado viabilizaria a construção de um quadro informativo mais detalhado sobre o espaço verde municipal, informando sobre a situação actual e prevendo a situação futura.

Relativamente ao sub-índice Mobilidade não foi possível a análise dos parâmetros *Taxa de motorização (N.º de motociclos por 1.000 habitantes)* e *Extensão da rede pedonal*, integrantes dos indicadores **Transporte individual** e **Mobilidade “suave”**, respectivamente. Se, por um lado, o primeiro parâmetro permitiria a melhor caracterização do impacto ambiental derivado da taxa de motorização, por outro, o segundo daria a perceber, em conjunto com o estudo da rede ciclável, até que ponto é possível transformar os actuais movimentos pendulares por via de veículos motorizados em movimentos “suaves” e a poupança, em termos de emissão de gases, devido a essa transformação.

Na construção do ISA, não foi ainda possível a classificação do indicador **Energia renovável**. O conhecimento deste indicador é importante a nível ambiental, pois, para além de caracterizar a dependência energética, permite calcular a “poupança” de emissão de CO₂ atingida em comparação com um sistema 100% servido por energia não renovável e, assim, prever as melhorias da qualidade do ar, que, por sua vez, tem impacto na qualidade de vida.

ISE

A não análise do indicador **Certificação sustentável** inviabiliza um estudo mais detalhado do impacto económico de opções de construção sustentável no município.

No âmbito da Mobilidade, não foi possível a análise dos indicadores **Movimentos pendulares** e **Transporte marítimo**, bem como do parâmetro *Taxa de motorização (N.º de motociclos por 1.000 habitantes)*, associado ao indicador **Transporte individual**. A análise do indicador **Movimentos pendulares** julga-se ser importante porque, por um lado, permite saber quão dependentes os locais estão de outros municípios e, por outro, permite analisar o grau de atractividade de profissionais de outros municípios, que optam por exercer funções no município em análise. Por sua vez, a análise do tráfego portuário de mercadorias permitiria analisar o volume de pescado e a sua variação ao longo tempo. Saliente-se que a pesca é ainda uma das principais actividades do município¹¹⁰. Por isso, a análise deste indicador é fundamental para uma caracterização económica mais realística do município. Por último, o

¹¹⁰ Segundo o CENSO 2010, 16,9% da população tarrafalense activa exerce funções na área da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca.

parâmetro sobre a taxa de motorização de motociclos, possibilitaria uma análise mais exacta do poder económico local, em termos de propriedade individual.

Na área do turismo, não foram classificados os indicadores **Capacidade de alojamento turístico** e **Intensidade turística**. Para além da importância económica que o turismo tem em Cabo Verde, os indicadores citados estão directamente ligados a um dos objectivos estratégicos enunciados no PDM em análise. Por conseguinte a sua análise no contexto do presente caso de estudo seria muito pertinente.

Por último, no sub-índice Actividades económicas e empregabilidade não foi possível a classificação dos parâmetros *N.º de licenças para comércio informal* e *N.º de trabalhadores por conta de outrem* do indicador **Estrutura económica** e do parâmetro *Variação da percentagem de população ocupada* do indicador **Empregabilidade**. Se por um lado, os dois primeiros parâmetros permitiram uma melhor caracterização do mercado laboral local, bem como do nível de independência dos seus trabalhadores, o último parâmetro citado permitira analisar tendências laborais.

ISS

Tal como no ISE, o único parâmetro do sub-índice Demografia para o qual não se obtiveram valores foi a *Variação da densidade urbana* do indicador **Densidade populacional**. A nível social a sua caracterização seria importante para analisar a qualidade de habitabilidade da população. Note-se que, por exemplo, maiores valores de densidade resultam, frequentemente, num maior volume de ruído, provocado pelo aumento de tráfego, que, por sua vez, provoca ansiedade na população, despromovendo a qualidade de vida. É neste sentido que o estudo deste parâmetro se revela pertinente como forma de encontrar soluções que mitiguem os constrangimentos antes mencionados.

Ao nível do indicador **Equipamentos de ensino**, apenas foi possível quantificar e analisar o parâmetro *Adequação de estabelecimentos por grau de ensino*, referente aos centros infantis e jardins-de-infância, ficando por analisar o respectivo parâmetro referente ao ensino básico e secundário. A sua análise seria importante uma vez que constrangimentos sociais provocados, por exemplo, por um estabelecimento sem, ou com poucas, condições de ensino se reflectem na qualidade de ensino. Salienta-se que os alunos de hoje são os profissionais de amanhã, que terão um papel importante na economia local (supondo que uma percentagem significativa dos estudantes actuais permanecerá no município). Não foi igualmente possível averiguar a área de influência dos centros infantis e jardins-de-infância, facto que se considera importante na medida em que longas distâncias causam maior cansaço a indivíduos do pré-escolar do que aos do ensino básico ou secundário, reflectindo-se na sua preparação para o ensino oficial.

Ainda em relação ao sub-índice Equipamentos colectivos, e respectivas áreas de influência, não foi possível o estudo da *População servida por equipamentos desportivos num raio de 2000 metros*, parâmetro pertencente ao indicador **Equipamentos desportivos**. O estudo deste indicador seria importante para atestar a taxa de oportunidades que a população

tarrafalense tem para relaxar e descontraír nos seus tempos livres, perto da seu local de residência. Saliente-se que a prática desportiva é um dos principais factores do bem-estar social, não apenas por promover o convívio, mas, também, por promover actividade física, que por sua vez coopera com a promoção de uma saúde de qualidade dos habitantes. Tem-se, então, que o parâmetro citado influencia directamente a saúde urbana.

Ao nível da habitação, não foi possível quantificar os indicadores **Estado de conservação dos edifícios** e **Certificação sustentável**. O primeiro permite analisar as condições de habitabilidade da população, para além dos requisitos mínimos (e.g., existência de sistema de evacuação de águas residuais), com impacto no bem-estar dos respectivos agregados. O segundo, por um lado, revela níveis de conforto, no mínimo, satisfatório, e, por outro lado, de forma indirecta, reflecte um maior conforto socioeconómico, na medida em que a certificação requer, por exemplo, poupança energética, logo da factura mensal, o que equivale a ganhos monetários que os respectivos agregados podem despende em outras áreas.

Relativamente ao indicador **Áreas verdes** não foi possível a classificação dos parâmetros *N.º (percentagem) de ruas arborizadas* e *Área verde per capita*. Se por um lado, o primeiro parâmetro ajudaria a caracterizar a mancha verde local, por outro, o segundo ajudaria a definir a saúde urbana local e a comparar valores locais com os recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS)¹¹¹.

Apesar de não ser ainda medível em Cabo Verde, a **Poluição sonora**, único indicador do sub-índice Incômodo, foi recentemente submetida a um debate na Assembleia Nacional e brevemente será publicada um Decreto-Lei em Boletim Oficial. A sua medição é importante porque, e como cita o diploma, “níveis de ruído que, se não forem devidamente prevenidos e regulados, podem pôr em causa, se calhar já estão pondo em causa, o direito ao descanso e ao repouso, ao sono tranquilo, das pessoas - que vivem aqui ou que nos visitam em férias ou em negócio ou a qualquer outro título.” Ou seja, níveis de ruído têm impacto directo na qualidade da saúde urbana.

A introdução deste indicador no contexto municipal está coerente com o estabelecido no diploma proposto, que confere aos municípios a responsabilidade pela efectividade e eficácia da aplicação das medidas aí definidas. Contudo, é importante referir que apesar de competir ao PP a elaboração de mapas de ruído, o PDM é responsável por todo o território municipal, por conseguinte, impactos suscitados pelo PP têm também impacto na implementação do PDM e na sua aceitação por parte da população.

A medição e análise do indicador **Consumo de água potável** permitiria monitorizar o consumo de água e promover o uso racional deste recurso.

¹¹¹ “Embora seja citada por diferentes autores, e supostamente feita pela OMS (Organização Mundial de Saúde), a recomendação de uma área verde de 8 a 9m² por habitante não pode ser constatada em literatura primária pelos autores”.

Fonte: Smaniotto Costa, C.; Schmitz, R. M. (2013). *As modernas tecnologias de informação e comunicação e o espaço público, Explorando as fronteiras de uma nova relação*. Revista de Geografia e Ordenamento do Território, n.º 3 (Junho). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território. Pp. 197-229.

Por sua vez, a medição, e subsequente análise, do indicador **População servida por sistema de recolha regular de resíduos**, do sub-índice Resíduos sólidos, permitiria conhecer o alcance do sistema de recolha e transporte de resíduos sólidos e, se necessário, propor soluções que viabilizem um alcance de 100%. Saliente-se que o indicador, por um lado, tem impacto na quantidade de resíduos sólidos reciclados, por outro na qualidade de vida dos munícipes, porque, no caso de Cabo Verde, aquando da inexistência de qualquer ponto de recolha na proximidade da habitação, os resíduos sólidos costumam ser despejados em descampados próximos, com prejuízo para a saúde urbana.

Ao nível da mobilidade não foi possível analisar qualquer parâmetro integrante do indicador **Mobilidade reduzida**, como também não foram obtidos dados para os parâmetros *N.º de licenças para Hiaces* e *Extensão da rede pedonal*, pertencentes aos indicadores **Transportes públicos** e **Mobilidade “suave”**, respectivamente. A análise do primeiro indicador permitiria averiguar a eficácia de políticas de inclusão e integração de pessoas com mobilidade reduzida, o segundo, acompanhado dos restantes parâmetros do indicador transportes públicos, permitiria verificar a adequação da rede de transportes públicos e, finalmente, o terceiro permitiria saber até que ponto é facilitada a mobilidade pedonal no território. O conjunto destes indicadores, e respectivos parâmetros, permitiria a análise da sustentabilidade do sector transportes e mobilidade.

O indicador **Atractividade de cérebros**, do sub-índice Educação, para além de ter impacto nas finanças municipais, por conseguinte nas finanças das famílias, proporciona uma maior estabilidade social. Num município onde existe (e em número suficiente) determinado tipo de quadro profissional, o munícipe não necessita de se deslocar a outro município para ter acesso ao tipo de serviço por ele proporcionado, o que lhe confere uma certa segurança social, principalmente quando se trata de quadros da área de saúde.

Ao nível do indicador **Participação pública**, apesar de terem sido analisados dois parâmetros no ponto anterior, ficaram por quantificar e analisar os parâmetros *N.º de eleitores que participaram no processo democrático (eleições)* e *N.º de acções participadas organizadas pela CM*. O primeiro permite conhecer o alcance da rede eleitoral, isto é, possibilita saber até que ponto a participação pública é promovida e/ou o interesse da população em participar em processos democráticos. O segundo parâmetro, por sua vez, permite conhecer a taxa de incentivo à participação por parte da CM, na medida em que compara o número de acções desenvolvidas com o número de acções participadas.

IST

Como já mencionado, não foi possível a quantificação da *Variação da densidade urbana*, constituinte do indicador **Densidade populacional**. A nível de gestão territorial, a sua definição, principalmente se for feita em função dos vários bairros que compõem o território, é importante porque permitiria a construção de mapas de densidade urbana, a partir dos quais poderiam avaliar-se, por exemplo, raios de distância entre habitação e EC e adequar a construção de novos equipamentos, em termos de localização, ao território. A análise da

densidade urbana permitiria o estudo de várias implicações territoriais, muitas das quais constrangimentos com que a vereação do urbanismo tem que lidar. Na mesma linha de pensamento, seria importante a quantificação do parâmetro *População servida por este tipo de equipamento num raio de 2000 metros*, constituinte do indicador **Equipamentos desportivos**.

Ao nível da Mobilidade, o conhecimento da **Repartição modal dos movimentos pendulares** permite à CMT, e outras entidades responsáveis, saber em que tipo de infra-estruturas viárias deve ser feito um maior investimento, e como adaptar o sistema de transportes e acessibilidades às necessidades dos locais. Por sua vez, o indicador **Estacionamento** permitiria conjugar a taxa de motorização e a oferta de estacionamento público e o parâmetro *Extensão da rede pedonal*, integrante do indicador **Mobilidade “suave”** cooperaria para uma melhor caracterização da rede de mobilidade “suave”. Os parâmetros e indicadores antes mencionados permitiriam, deste modo, monitorizar o sistema de gestão de mobilidade, em função do aumento esperado da população, e determinar linhas de acção que mitiguem eventuais constrangimentos.

Os indicadores constituintes do sub-índice Território e uso do solo, para além de permitirem a monitorização do estado do território, em termos de gestão do solo, possibilitariam conhecer a taxa de edificação.

Por fim, o parâmetro não medido na participação pública, nomeadamente o *N.º de acções participativas organizadas pela CM*, tem impacto na aceitação das acções implementadas, logo na gestão do território, sendo, por isso, importante a sua quantificação, análise e propostas de melhoria.

6.4.5. Revisão do PDM-TS: é necessário? Recomendações.

De acordo com o IQV obtido, através do SIMS, e os critérios de necessidade de revisão propostos pela MAI/PDM, é recomendada a revisão do PDM-TS. Contudo, segundo o artigo 130.º do Decreto-Lei n.º 43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU), a revisão do PDM, à excepção de casos especiais citados no capítulo 3, deve ser realizada somente três anos após a entrada em vigência do plano. Logo, e visto que o plano aquando do processo de avaliação se encontrava no primeiro ano de vigência, não foi recomendada a sua revisão.

Contudo, recomenda-se uma monitorização constante do território, de forma a mitigar impactes que cooperem para um decréscimo do IQV, para além de ser necessária um reforço das linhas de acção relativas a todas as áreas de sustentabilidade apresentadas, uma vez que nenhum dos índices de sustentabilidade apresentou classificação igual ou superior a 14,00. Deve-se, no entanto, dar especial atenção a linhas de acção com impacto socioeconómico.

Aquando da primeira revisão do plano, recomenda-se ainda a revisão dos valores de crescimento populacional, segundo taxas de crescimento mais recentes, para além da consideração de valores de referência associados aos objectivos estratégicos. Por exemplo, para a concretização do segundo objectivo estratégico enunciar o número de EC esperados por cada 1000 habitantes. Este facto permitiria uma avaliação mais coerente da implementação do plano segundo os objectivos estratégicos propostos.

6.4.6. Projecto e acções ainda não implementadas e o impacto esperado sobre os resultados produzidos pelo processo de avaliação (MAI/PDM)

Neste tópico serão abordados projectos e linhas de acção ainda não implementadas, ou numa fase inicial da sua implementação e que ainda não apresentaram resultados (relevantes) no SIMS, e o impacto esperado sobre os resultados produzidos pelo MAI/PDM.

Quadro 50: Projectos e acções não implementados com impacto (previsto) em futuras avaliações

Projecto / acção	Entidade promotora	Áreas influenciadas e o impacto esperado
--	MAHOT	Áreas verdes (aumento de áreas verdes)

Contudo, convém salientar que, sendo Cabo Verde um país em desenvolvimento, os projectos e acções antes mencionados podem enfrentar como obstáculo a falta de recursos financeiros suficientes para a sua concretização.

Não obstante, é importante lembrar que os acordos, protocolos e geminações estabelecidos entre a CMT e outras entidades, nacionais e internacionais, poderão também, a médio prazo, ter impacto nas futuras avaliações da implementação do plano (ver Anexo I).

6.3. CONCLUSÃO

Com base na aplicação da metodologia ao município do Tarrafal de Santiago, foi possível constatar que, como citado no capítulo 3, a obtenção de dados é ainda uma tarefa complexa em Cabo Verde. Contudo, a maioria dos dados não obtidos deveu-se à não existência de medição, isto é, a falta de dados não resultou da recusa de cedência dos mesmos por parte das entidades responsáveis.

Como previsto no capítulo 5, a ponderação de cada um dos parâmetros revelou-se um factor crítico, que poderá ser mitigado aquando da avaliação por uma equipa de técnicos. Um maior número de pessoas a avaliar poderá possibilitar uma maior interligação entre parâmetros e objectivos estratégicos não observados aquando da ponderação realizada por uma só pessoa. Não obstante, convém salientar que ainda que dois grupos estejam a trabalhar de forma independente, tendo como ponto de partida o mesmo PDM, iguais parâmetros e perspectivas, há a possibilidade de cada um dos grupos, devido a diferentes atribuições de ponderações, na linha do que fora antes mencionado, apresentar classificações diferentes de indicadores e por conseguinte, de sub-índices, índices de sustentabilidade e IQV.

Apesar dos constrangimentos citados, o processo de avaliação da implementação do plano mostrou-se um instrumento útil para o conhecimento da realidade local e viabiliza a

melhor adaptação das políticas e acções aos objectivos estratégicos propostos, em função dos resultados obtidos.

Relativamente a resultados decorrentes da aplicação da metodologia ao município do Tarrafal de Santiago, foi possível constatar que a qualidade de vida, em função dos objectivos estratégicos propostos pelo PDM é ainda baixa. Não tendo completado sequer um ano de vigência, não pode ser afirmado que a implementação do plano seja, ou esteja próxima de, um fracasso, mas que se está numa fase inicial e há ainda um longo caminho a percorrer.

Convém, ainda, salientar que apenas com a concretização dos objectivos estratégicos estipulados pelo plano será viável transformar o Tarrafal num pólo de nível II, complementar das cidades da Praia e Assomada.

7. CONCLUSÕES

Como primeira conclusão, realça-se que o processo de planeamento do território apenas se completa com a avaliação territorial, pois apenas a avaliação valida o processo através da demonstração de que este foi, ou não, eficaz e das áreas temáticas e territoriais que precisam de uma atenção reforçada. A avaliação deve, por isso, ser vista como algo intrínseco ao processo de planeamento territorial e não como uma etapa opcional. Não obstante, a nível local ocorre a maioria das tendências não sustentáveis. É, por isso, compreensível a importância da proposta de uma metodologia de avaliação da implementação do PDM, o principal instrumento de gestão do território municipal.

Apesar de se mostrar benéfica ao processo de planeamento, a avaliação de planos territoriais não é, ainda, uma prática comum em Cabo Verde. Espera-se, por isso, que a metodologia proposta contribua para o desenvolvimento da avaliação de planos territoriais no arquipélago, para a promoção da qualidade dos PDM e, consequentemente, para a promoção do desenvolvimento territorial sustentável.

Não obstante, para que a Metodologia de Avaliação de Implementação do PDM seja eficiente é fundamental que esta seja contextualizada ao território a que se aplica, para melhor apoiar a tomada de decisão durante a elaboração e revisão de um PDM, procurando, sempre, promover um desenvolvimento territorial sustentável através das recomendações decorrentes da análise de resultados. Por esse motivo, na metodologia proposta, julgou-se importante adaptar o SIMS inicialmente proposto ao território a avaliar e aos objectivos estratégicos propostos pelo PDM, através da escolha de indicadores que se adequem ao território em análise e da ponderação dos diferentes parâmetros, isto é, do grau de importância de cada um no respectivo indicador e índice de sustentabilidade.

É, ainda, importante salientar que a ponderação dos parâmetros, que compõem os indicadores, é feita de forma diferente de município para município, em função dos objectivos estratégicos estipulados pelo PDM. As diferentes ponderações são necessárias à MAI/PDM porque permitem a adaptação da metodologia às diferentes políticas municipais. Acresce que permitem de forma mais contextualizada perceber o grau de desempenho do PDM em função da visão que o município tem de si mesmo.

Por último, mas não menos importante, a nível futuro, seria pertinente a adopção voluntária de um sistema de qualidade de implementação dos processos de avaliação territorial, que vise a eficácia dos IGT e ateste a qualidade dos sistemas de avaliação territoriais propostos até então.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Conferências, congressos e colóquios

Andrade, L.; Romero, M. (2004), *Desenho de Assentamentos Urbanos Sustentáveis: Proposta Metodológica*, I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável, X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, São Paulo.

Erol, N. K.; Kaya, I. A. (2011), *A Proposal for GIS Based Evaluation of Urban Plans in Terms of Environmental Sustainability*, International Symposium on Environmental Protection and Planning: Geographic Information System (GIS) and Remote Sensing (RS) Applications (ISEPP), Izmir.

Garcia, C.; Fonseca, S. (2009), *As Redes de Equipamentos Educativos e o Ordenamento de Território em Cabo Verde – o Caso da Ilha de Santiago*, 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde, Cidade da Praia.

Horelli, L (2010), *Is there a place for holistic evaluations of urban planning?* The 11th Conference of Finnish Evaluation Society.

Monteiro, E. P. (2007), *Poder Local e Divisão Administrativa em Cabo Verde nos Pós-Independente (1975-1990)*. Colóquio Internacional “Descentralização e Divisão Administrativa. “Que Modelo para um Pequeno Estado Arquipelágico como Cabo Verde”, Cidade da Praia.

Nascimento, J. (2004), *Nação e Estado na Constituição da República de Cabo Verde*. VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, Coimbra.

Nascimento, J. (2009), *As relações entre o crescimento urbano e os sistemas de gestão e de planificação da cidade da Praia em Cabo Verde*. 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde, Cidade da Praia.

Pardal, S. (2011a), *O Ordenamento do Território e a Estabilização dos Usos do Solo*. VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Covilhã.

Pardal, S. (2011b), *O Regime do Uso do Solo e a Sua Classificação*. Encontro anual da Ad Urbem de 2011 - Políticas de solos no Direito do Urbanismo e da Construção, Oeiras.

Pereira, M.; **Pisco, P.** (2008), *Coesão e Equidade Social e Territorial: Importância Estratégica dos Equipamentos Colectivos*, Seminário dos Dez anos da Lei de Base da Política de Ordenamento de Território e de Urbanismo, Associação para o Desenvolvimento do Direito do Urbanismo e da Construção (Ad Urbem), Lisboa, pp. 1-18.

Tavares (2007) *O Ordenamento e a Gestão do Território em Cabo Verde: Constrangimentos e Desafios*. I Encontro de Jovens Investigadores Cabo-Verdianos - A Juventude e a Promoção da Cultura de Investigação (pp.97-115)

Decretos-Lei e Decretos-Legislativos

Decreto-Legislativo nº1/2006, de 13 de Fevereiro (LBOTPU).

Decreto-Lei nº15/2011, de 21 de Fevereiro (Estatuto das Cidades).

Decreto-Lei nº43/2010, de 27 de Setembro (RNOTPU).

Lei nº 77/VII/2010, de 23 de Agosto (Regime da Divisão, Designação e Determinação das Categorias Administrativas das Povoações).

Portaria nº50/2012, de 19 de Dezembro (Procede à ratificação do Plano Director Municipal (PDM) de Tarrafal de Santiago)

Dissertações

Amado, M. (1997), *O Ordenamento Turístico na Prospectiva do Desenvolvimento Sustentável – Metodologia de Aproximação Sistemática – o Caso do Litoral Centro*, Dissertação de

Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

Batista e Silva, J. (1999), *A função monitorização em planeamento urbanístico ao nível municipal – MAPA, um modelo para apoio à programação de acções por objectivos*, Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa.

Colaço, P. (2011), *Critérios para o planeamento de equipamentos de saúde. Análise de Caso de Estudo no contexto urbano da AML*. Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

Correia, A.F. (2011), *A Gestão do Território Municipal em Cabo Verde: o caso de Santa Catarina de Santiago*, Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

Fernandes, F. (2011), *Ordenamento do Território em Pequenas Ilhas: o caso de estudo da Madeira*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro

Lima, L.H.A. (2008), *Áreas protegidas e/ou zonas de desenvolvimento turístico em Cabo Verde: o caso da Boa Vista*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro

Lopes, J. (2011), *Indicadores de Monitorização de Planos Municipais de Ordenamento de Território*, Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa.

Lucas, V. (2011) *Construção Sustentável – Sistema de Avaliação e Certificação*. Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

Marques, L. (2009), *Tecnologias de Informação Geográfica e Monitorização Ambiental em Contexto Africano*, Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

Oliveira, V. (2007), *Avaliação em Planeamento Urbano*, Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto.

Vassalo, V. (2009), *Certificação Territorial: Proposta de Critérios de Avaliação para Áreas Urbanas Sustentáveis*, Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

Jornais e revistas (artigos)

Alexander, E.; Faludi, A. (1989), *Planning and plan implementation: notes on evaluation criteria*, Environment and Planning B: Planning & Design, 16(1), pp 127-140.

Alshuwaikhat, H. (2006), *Developing Spatial Planning Guidance for Achieving Sustainable Urban Development*. Global Built Environment Review (GBER), 5(3), pp. 51-66.

Amado, M. P. (2007), *Planeamento Urbano sustentável: processo operativo*, Revista Lusófona de Arquitectura e Educação N.º2, pp. 35-44.

Amado, M. P.; Poggi, F. (2012) *Towards solar urban planning: A new step for better energy performance*, Energy Procedia 30, pp. 1261-1273.

Batista e Silva, J. et al., (2004), *Monitorização da Realidade Socioeconómica ou do Ordenamento do Território – relatório fase 1*. Palmela: Observatório Económico e Social, Departamento de Planeamento, Câmara Municipal de Palmela.

Budd, W.W. et al (2009), *Sprawl in Taipei's peri-urban zone : Responses to spatial planning and implications for adapting global environmental change*. Landscape and Urban Planning 90, pp. 20-32.

Calado, H.; Borges, P.; Phillips, M.; Ng, K.; Alves, F. (2011), *The Azores Archipelago, Portugal: improved understanding of small islands coastal hazards and mitigation measures*. Nat Hazards 58, pp. 427-444.

Calado, H.; Quintela, A.; Porteiro, J. (2007), *Integrated Coastal Zone Management Strategies on Small Islands*. Journal of Coastal Research, pp. 125-129.

Costa, S. (2012), *“A Política Externa Cabo-verdiana na Encruzilhada Atlântica: entre a África, a Europa e as Américas”*, in Mário Silva, Leão de Pina & Paulo Monteiro Jr., (Org.), *Estudos Comemorativos do V Aniversário do ISCJS Praia*: ISCJS, pp. 331-372.

Évora, S.L. (2005), *Políticas de comunicação e contexto mediático cabo-verdiano* Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação, Universidade de Beira Interior, Covilhã.

Henriques, C.D. et al (2003), *Municípios, Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica*. GEOINOVA, pp.201-219.

Hellström, D. et al. (2000), *A framework for systems analysis of sustainable urban water management*. Environmental Impact Assessment Review vol 20 (3), pp. 311-321.

Nunes, L., Mascarenhas, A., Ramos, T.B. (2012), *Developing an integrated approach for the strategic monitoring of regional spatial plans*. Land Use Policy 29, pp. 641-651.

Pardal, S. (2006) O Planeamento do Território e a Regulação do Mercado Fundiário. Revista Ingenium 94 (Link: www.sidoniopardal.com/9a_artigo%28revistaingenium%29.pdf)

Pardal, S. (2009), *Taxonomia dos usos do solo e revisão dos PDM*. Jornal Arquitecturas 51 (Link: www.sidoniopardal.com/12_artigo%28jornal_arquitecturas%29.pdf) .

Pelling, M.; Uitto, J.I. (2001), *Small island developing states: natural disaster vulnerability and global change*. Environmental Hazards 3, pp 49-62.

Pereira, M. (2003), *Dinâmica Urbanística do Município de Palmela. Estudos de Apoio à Revisão do Plano Director Municipal de Palmela*. Coleção Sociedade, Economia e Território. Palmela. Observatório Económico e Social, Departamento de Planeamento, Câmara Municipal de Palmela.

Sandercock, L. (2004), *Towards a Planning Imagination for the 21st Century*. Journal of the American Planning Association. vol. 70, No.2, pp. 131-141.

Livros, guias e sebens

Amado, M. (2005), *Planeamento Urbano Sustentável*, Caleidoscópio, Casal de Cambra.

Amado, M. (2012), *Sebenta de Planeamento Regional e Urbano 2012-2013*, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Amado da Silva, J.; Mafra, F. (2004), *Planeamento e Gestão do Território*, Sociedade Portuguesa de Inovação, Porto.

Barton, H; Tsourou, C. (2000), *Healthy Urban Planning*. World Health Organization, London.

Beller, W.; D'Ayala, P.; Hein, P. (Eds) (2004), *Sustainable Development and Environmental Management of Small Islands*. (Vol. 5), UNESCO and The Parthenon Publishing Group, Paris.

Bernardi, J. L. (2009), *A Organização municipal e a política urbana*, 2. ed. Editora Ibpex, Curitiba.

Borges, M. et al., "Taiti" – Diagnóstico geotécnico e ambiental, In Cunha, L.; Jacinto, R. (2011), *Interioridade/Insularidade – Despovoamento/Desertificação: Paisagens, Riscos Naturais e Educação Ambiental em Portugal e Cabo Verde*, Centro de Estudos Ibéricos, Guarda (páginas 207-222).

Brückelmann, L.; Dubeau, S., *A importância do planeamento físico municipal em Cabo Verde neste momento histórico*, In Fiedler, J. (2011), *Contractos com o Futuro – Sistemas e Práticas de Planeamento em Cabo Verde*, Sudwind-Verlag, Viena (páginas 24-29).

Carvalho, J. (2003), *Ordenar a Cidade*, Quarteto Editora, Coimbra.

Condesso, F. R. (2005), *O Ordenamento do Território. Administração e Políticas Públicas – Direito Administrativo e Desenvolvimento do Território*. ISCSP, Lisboa.

Correia, J. D. In **Fiedler, J.** (2011) *Contractos com o Futuro – Sistemas e Práticas de Planeamento em Cabo Verde*, Sudwind-Verlag, Viena

Cunha, L.; Monteiro, S. *Cheias rápidas em Cabo Verde. Um breve apontamento acerca das tempestades de Setembro de 2009 na Ilha de S. Nicolau*, In Cunha, L.; Jacinto, R. (2011), *Interioridade/Insularidade – Despovoamento/Desertificação: Paisagens, Riscos Naturais e Educação Ambiental em Portugal e Cabo Verde*, Centro de Estudos Ibéricos, Guarda (páginas 177-189).

Fiedler, J., *O sistema de planeamento em Cabo Verde*, in Fiedler, J. (2011), *Contractos com o Futuro – Sistemas e Práticas de Planeamento em Cabo Verde*, Sudwind-Verlag, Viena (páginas 30-49).

Galtung, J. (1980), *The true worlds: a transnational perspective*. The Free Press, New York.

Lamas, J. (2000), *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*, 2. Ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Lisboa

Lopes, S. In Fiedler (2011) *Contractos com o Futuro – Sistemas e Práticas de Planeamento em Cabo Verde*, Sudwind-Verlag, Viena

Nascimento, J., *Cidade e Desenvolvimento Urbano em Cabo Verde*, In Cunha, L.; Jacinto, R. (2011), *Interioridade/Insularidade – Despovoamento/Desertificação: Paisagens, Riscos Naturais e Educação Ambiental em Portugal e Cabo Verde*, Centro de Estudos Ibéricos, Guarda (páginas 235-256).

Neves, L.J.P.F. et al., *Modelação da susceptibilidade a cheias através de Sistemas de Informação Geográfica. Um caso de aplicação à região da Praia (Cabo Verde)*, in Cunha, L.; Jacinto, R. (2011), *Interioridade/Insularidade – Despovoamento/Desertificação: Paisagens, Riscos Naturais e Educação Ambiental em Portugal e Cabo Verde*, Centro de Estudos Ibéricos, Guarda (páginas 191-206).

Nijkamp, P. et al., *Multiple Criteria Evaluation: Issues and Perspectives*, In Shefer, D.; Voogd, H. (1990) *Evaluation Methods for Urban and Regional Plans – Essays in Memory of Morris Hill*, Pion Limited, London (pp. 147-158).

Partidário, M. R. (2003), *Guia para Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território*, DGOTDU, Lisboa.

Partidário, M. R. (1999), *Introdução ao Ordenamento do Território*, Universidade Aberta, Lisboa.

Sanoff, H. (2000), *Community Participation Methods in Design and Planning*. John Wiley & Sons, Inc., New York.

Shefer, D.; Tsubari, V. *The Evolution of Evaluation Methodology in the Works of Morris Hill*, in Shefer, D.; Voogd, H. (1990) *Evaluation Methods for Urban and Regional Plans – Essays in Memory of Morris Hill*, Pion Limited, London (pp. 31-42).

Tavares, C., *Praia Urbana: os assentamentos espontâneos*, in Cunha, L.; Jacinto, R. (2011), *Interioridade/Insularidade – Despovoamento/Desertificação: Paisagens, Riscos Naturais e Educação Ambiental em Portugal e Cabo Verde*, Centro de Estudos Ibéricos, Guarda (páginas 223-233).

Tavares, J. B., *Os desafios do planeamento nacional e regional em Cabo Verde*, in Fiedler, J. (2011b), *Contractos com o Futuro – Sistemas e Práticas de Planeamento em Cabo Verde*, Sudwind-Verlag, Viena (páginas 20-23).

Relatórios/documentos institucionais

DGOTDU/CV, Relatório DNOT.

DGOTDU/PT (2010), *Análise exploratória de sistemas de indicadores como instrumentos na avaliação de políticas urbanas*.

European Commission (1999), *MEANS Collection – Evaluating socio-economic programmes*, Official Publications Office of the European Communities, Luxembourg.

Comissão Europeia (2004), *Manual Técnico II: Métodos e Técnicas, Instrumentos de Enquadramento das Conclusões da Avaliação: Análise Multicritério*

INE - Instituto Nacional de Estatística (2010), *IV Recenseamento Geral da População e da Habitação – CENSO 2010 - Apresentação dos Resultados Definitivos*, Cidade da Praia.

UNEP (2002), Annual Report

UNESCO (2002), *Desenvolvimento Local e Turismo em Tarrafal (Cabo Verde) – Lições metodológicas a partir de uma experiência local*, Paris.

Sítios on-line

DGOTDU/CV. www.dgotdu.cv (acedido a 24 de Março de 2012).

ONU/CV. <http://www.un.cv/omd.php> (acedido a 17 de Setembro de 2012).

ANEXOS

ANEXO I - Sistema de Indicadores Municipais Sustentáveis adequados à República de Cabo Verde

SIMS de Cabo Verde				
Índices de Sustentabilidade	Sub-índices	Indicadores	Parâmetros	
AMBIENTE	Demografia	População residente	Variação da população residente	
			Variação da população urbana	
		Densidade populacional	Variação da densidade populacional	
			Variação da densidade urbana	
	Habituação	Certificação sustentável	Alojamentos certificados	
	Água potável	Consumo de água potável	Caudal de água consumido por sector	
			Caudal de água consumido pelo sector doméstico <i>per capita</i>	
			Variação do consumo doméstico de água <i>per capita</i>	
	Águas residuais	Agregados sem sistema de evacuação de águas residuais	Agregados sem sistema de evacuação de águas residuais	
			Percentagem de águas residuais tratadas face às águas residuais produzidas	
		Tratamento de águas residuais	Águas residuais que recebem tratamento primário	
			Águas residuais que recebem tratamento secundário/terciário	
	Resíduos sólidos	Reciclagem de resíduos sólidos	Quantidade de resíduos sólidos reciclados em relação aos resíduos sólidos produzidos	
	Áreas verdes	Património Natural	N.º de áreas protegidas	
			N.º de paisagens protegidas	
		Áreas verdes	N.º de praças municipais arborizadas	
			N.º (percentagem) de ruas arborizadas	
			Nº de acções (projectos) desenvolvidos para promoção e educação de áreas verdes	
	Mobilidade	Transporte individual	Taxa de motorização	Nº de automóveis/1000 habitantes
				Nº de motociclos/1000 habitantes
		Movimentos pendulares	N.º de movimentos pendulares intraconcelhos face aos movimentos pendulares interconcelhos e respectiva percentagem relativamente ao total	
			Média de tempo utilizado em movimentos pendulares	
		Mobilidade "suave"	Extensão da rede pedonal	
			Extensão da rede ciclável	
			N.º de estacionamento destinados a bicicletas	
	Energia	Energia renovável	Energia renovável em relação à energia não renovável <i>per capita</i>	
			Variação da produção de energia renovável por sector <i>per capita</i>	

ECONÓMICO	Demografia	População Residente	Variação da população residente	
			Variação da população urbana	
	Habitação	Casa própria	Percentagem de população que reside em casa própria	
		Certificação sustentável	N.º de alojamentos certificados	
	Barragens	Barragens	N.º de barragens	
			Caudal acumulado	
	Telecomunicações	Tecnologias de Informação e Comunicação	Percentagem de população com ligação à <i>internet</i>	
			Percentagem da população com posse de computador/portátil	
			Percentagem da população com acesso a linha telefónica	
			Percentagem de agregados com pelo menos um telefone móvel	
	Mobilidade	Movimentos pendulares	N.º de movimentos pendulares intraconcelhos face aos movimentos pendulares interconcelhos e respectiva percentagem relativamente ao total	
			Média de tempo utilizado em movimentos pendulares	
		Transporte individual	Taxa de motorização	Nº de automóveis/1000 habitantes
				Nº de motociclos/1000 habitantes
		Rede viária	Extensão das estradas	Estradas nacionais
				Estradas municipais
				Caminhos municipais
		Transporte marítimo	Tráfego portuário de mercadorias	
			Tráfego de cruzeiros	
			Tráfego de navios/embarcações intra-arquipélago	
		Conectividade aérea	Capacidade dos aeroportos/aeródromos	
			N.º de voos (comerciais)	
			N.º de passageiros	
			N.º de voos internacionais	
			N.º de voos nacionais intra-ilhas	
	Turismo	Equipamentos de cultura e lazer	Museus	
			Galerias de arte	
			Teatros	
			Cinemas	
		Capacidade de alojamento turístico	N.º de estabelecimentos hoteleiros	
			Capacidade dos estabelecimentos hoteleiros	
		Intensidade turística	N.º total de dormidas nos estabelecimentos	
			Proporção de hóspedes por 1000 habitantes	
	Actividades económicas e empregabilidade	Estrutura económica	N.º de empresas	
			N.º de licenças para comércio informal	

		Empregabilidade	N.º de trabalhadores por conta de outrem
			População activa ocupada
			Variação da percentagem de população ocupada
			Percentagem de representantes do agregado activos
			Taxa de desemprego do representante do agregado
	Território e uso do solo	Licenciamento para construção	N.º de licenças, por tipologia, concedidas para obras

SOCIAL	Demografia	População residente	Variação da população residente	
			Variação da população urbana	
		Densidade populacional	Variação da densidade populacional	
			Variação da densidade urbana	
	Equipamentos Colectivos	Equipamentos de ensino	Adequação de estabelecimentos por grau de ensino	Centro Infantil e JI
				Ensino Básico
				Ensino Secundário
				Ensino Profissional
				Ensino Superior
			Área de influência	Centro Infantil e J.I.
				Ensino Básico
				Ensino Secundário
				Ensino Profissional
				Ensino Superior
		Equipamentos de cultura e lazer	Museus	
			Galerias de arte	
			Teatros	
			Cinemas	
			Bibliotecas	
		Equipamentos de saúde	Hospitais	
			Centros de saúde	
			Postos de saúde e unidades sanitárias de base	
			N.º de camas em hospitais	
		Equipamentos desportivos	Polidesportivos, pavilhões, campos de jogos, placas desportivas ou ginásios	
	População servida por este tipo de equipamento num raio de 2000 metros			
	Equipamento de apoio social	Centros de dia		
		Variação da capacidade dos centros de dia		
		Lares de idosos		
Variação da capacidade dos lares de idosos				
Centros de reabilitação para deficientes				

		Equipamentos de protecção civil	Variação da capacidade dos centros de reabilitação para deficientes
			Unidades de polícia
			Unidades de bombeiros e protecção civil
	Habitação	Habitação inadequada	Percentagem de alojamentos familiares clássicos
			% de alojamentos clássicos que não dispõem de infra-estruturas e equipamentos básicos
		Edifícios de habitação	Variação de percentagem de edifícios existentes
		Estado de conservação dos edifícios	N.º de edifícios sem necessidade de reparações
			N.º de edifícios muito degradados
		Certificação sustentável	Alojamentos certificados
	Áreas verdes	Áreas verdes	N.º de praças municipais arborizadas
			N.º (percentagem) de ruas arborizadas
			Área verde <i>per capita</i>
	Incómodo	Poluição sonora	Percentagem de população exposta a poluição sonora
			Área do território afectada por níveis sonoros acima dos limites legais/recomendados
	Barragens	Barragens	N.º de barragens
			Caudal acumulado
	Água potável	Consumo de água potável	Caudal de água consumido por sector
			Caudal de água consumido pelo sector doméstico <i>per capita</i>
			Variação do consumo doméstico de água <i>per capita</i>
	Resíduos sólidos	Pop. servida por sistema de recolha regular de resíduos	População abrangida por um sistema rede recolha regular de resíduos sólidos urbanos
	Telecomunicações	Tecnologia de Informação e Comunicação	Percentagem de população com ligação à <i>internet</i>
			Percentagem da população com posse de computador/portátil
			Percentagem da população com acesso a linha telefónica
			Percentagem de agregados com pelo menos um telefone móvel
	Mobilidade	Movimentos pendulares	N.º de movimentos pendulares intraconcelhos face aos movimentos pendulares interconcelhos e respectiva percentagem relativamente ao total
			Média de tempo utilizado em movimentos pendulares
		Transportes públicos	Extensão de corredores destinados a transportes públicos (km)
			N.º de autocarros
			Nº de licenças para <i>Hiacs</i>
			N.º de licenças para táxis
		Mobilidade "suave"	Extensão da rede pedonal
			Extensão da rede de bicicletas
			N.º de estacionamento destinados a bicicletas
		Mobilidade reduzida	Passeios sem rampa de ligação à passeadeira
			Percentagem de passeios com largura igual ou superior a 1800 mm

			N.º de edifícios públicos com condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada
	Educação	Atractividade de cérebros	N.º de estudantes que ingressam na universidade e retornam/permanecem ao município
			N.º de profissionais de outros municípios (com ensino superior completo) que trabalham no município
			N.º de profissionais estrangeiros (com ensino superior completo) que trabalham no município
	Participação pública	Participação pública	N.º de eleitores que participam no processo democrático (eleições)
			Existência de plataforma <i>on-line</i> informativa sobre implementação do plano
			Nº acções participativas organizadas pela CM
			Nº de sugestões para o município desde a aprovação do PDM pela AM

TERRITÓRIO	Demografia	População residente	Variação da população residente	
			Variação da população urbana	
		Densidade populacional	Variação da densidade populacional	
			Variação da densidade urbana	
	Programação de Equipamentos Colectivos	Equipamentos de ensino	Percentagem de alunos a residir a menos de 3 km do estabelecimento de ensino	Pré-escolar
				Ensino Básico
				Ensino Secundário
				Ensino Profissional
				Ensino Superior
		Equipamentos de saúde	N.º de hospitais	
			N.º de centros de saúde (alargados)	
			N.º de postos de saúde e unidades sanitárias de base	
		Equipamentos desportivos	N.º de polidesportivos, pavilhões, campos de jogos, placas desportivas ou ginásios	
			População servida por este tipo de equipamento num raio de 2000 metros	
		Equipamento de apoio social	N.º de creches, jardins-de-infância	
			Variação da capacidade de creches e JI	
			N.º de centros de dia	
			Variação da capacidade dos centros de dia	
			N.º de lares de idosos	
			Variação da capacidade dos lares de idosos	
			N.º de centros de reabilitação para deficientes	
			Variação da capacidade de centros de reabilitação para deficientes	
		Equipamentos de protecção civil	N.º de unidades de polícia	
			N.º de unidades de bombeiros e protecção civil	
	Mobilidade	Repartição modal dos movimentos pendulares	Percentagem de movimentos pendulares que é feita através de transportes públicos	
			Percentagem de movimentos pendulares que é feita através de transportes individual	
			Percentagem de movimentos pendulares que é feita a pé	
			Percentagem de movimentos pendulares que é feita de bicicleta	

			Variação da repartição modal dos movimentos pendulares		
		Rede viária	Extensão de estradas	Estradas Nacionais	
				Estradas Municipais	
				Caminhos Municipais	
		Estacionamento	N.º de lugares de estacionamento públicos à superfície		
			N.º de lugares pagos e gratuitos		
		Mobilidade "suave"	Extensão da rede pedonal		
			Extensão da rede de bicicletas		
			N.º de estacionamentos destinados a bicicletas		
	Território e uso do solo	Área urbanizada	Área de tecidos urbanos relativamente à área total do território		
			Variação da percentagem de área de tecidos urbanos relativamente à área total do território		
		Área urbanizável	Área urbanizável relativamente à área total do território		
			Variação da percentagem de área urbanizável relativamente à área total do território		
		Área para exploração agrícola	Área para exploração agrícola relativamente à área total do território		
			Variação da percentagem de área para exploração agrícola relativamente à área total do território		
			Variação da área ocupada		
		Área destinada a hortas urbanas	Área de hortas urbanas		
		Áreas protegidas	Área protegida relativamente à área do território		
		Áreas verdes	Número de jardins municipais		
			Área verde <i>per capita</i>		
			Área verde relativamente à área total do território		
			Variação da percentagem de área verde relativamente à área total do território		
		Áreas industriais	Área industrial relativamente à área total do território		
			Variação da percentagem de área industrial relativamente à área total do território		
			Variação da área ocupada		
		Áreas turísticas	Área turísticas relativamente à área total do território		
			Variação da percentagem de área turística relativamente à área total do território		
			Variação da área ocupada		
		Zonas com vulnerabilidades e desastres naturais	Percentagem de habitações em zonas de risco		
			Nº de acções (projectos) desenvolvidas para protecção da orla costeira		
		Licenciamento para construção	Número de licenças, por tipologia, concedidas para obras		
	Planeamento municipal (gestão territorial)	PDU e PD	N.º de PDU e PD eficazes ratificados face ao número previsto		
			Área abrangida pelos PDU e PD eficazes ratificados face à área total prevista		
		Gestão de planeamento urbano	Frequência das revisões de PDM		
		Categorias territoriais	Adequação de povoados à categoria de vila ou cidade		
	Participação pública	Participação pública	Existência de plataforma <i>on-line</i> informativa sobre implementação do plano		

			Nº de acções participativas organizadas pela CM
			Nº de sugestões desde a aprovação do PDM pela AM

ANEXO II - Fichas descritiva dos indicadores

Nome do indicador: População residente



▪ **Definição:**

A população residente do município é um indicador que visa monitorizar o crescimento da população do citado território, como também o êxodo rural.

▪ **Objectivos:**

Controlar e harmonizar a população municipal, de modo a evitar densidades populacionais demasiado altas e incontroláveis.

(Saliente-se que um elevado crescimento populacional poderá fazer diminuir a capacidade de resiliência do território, muito rapidamente, e acarreta constrangimentos de âmbito ambiental (e.g., capacidade de carga), socioeconómico e territorial. O estudo deste indicador possibilita relacionar o crescimento populacional actual com os números expectáveis de crescimento no PDM).

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:** Quinquenal

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Variação da população residente;
- Variação da população urbana.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- INE Cabo Verde.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Densidade populacional



▪ **Definição:**

O indicador densidade populacional analisa a pressão sobre o meio ambiente (e.g., exploração de recursos naturais). Elevadas concentrações populacionais têm impacto na qualidade de vida da população e na gestão territorial.

▪ **Objectivos:**

Controlar e harmonizar o crescimento populacional.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** Hab/km², %.

▪ **Periodicidade de medição:** Quinquenal.

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Variação da densidade populacional;
- Variação da densidade urbana.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- INE Cabo Verde.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Certificação sustentável



▪ **Definição:**

A certificação sustentável é um indicador que mede o número de alojamentos (ou edifícios). O aumento do número de edifícios com certificação sustentável tem impacto directo nos dispêndios energéticos e na qualidade habitacional dos edifícios, logo, na qualidade de vida dos seus habitantes.

▪ **Objectivos:**

Certificar a sustentabilidade dos edifícios e, consequentemente, a sustentabilidade municipal. (Saliente-se que quanto maior o número de alojamentos e/ou edifícios certificados, menos dependente de energias fósseis o município é, por exemplo).

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:** Anual.

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Alojamentos certificados.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Alojamentos certificados} = \frac{\text{N.º de alojamentos certificados}}{\text{N.º de alojamentos totais}} * 20$$

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: Agregados sem sistema de evacuação de águas residuais



▪ **Definição:**

A percentagem de agregados sem sistema de evacuação de águas residuais é um indicador de qualidade de vida habitacional e que visa a diminuição da evacuação de águas residuais na natureza ou em redor de casa.

▪ **Objectivos:**

Melhorar a qualidade habitacional e valorizar o património.

Melhorar a saúde pública e promover um território mais limpo.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

(A) AMBIENTE ☒

(E) ECONOMIA ☐

(S) SOCIAL ☐

(T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõe:**

- Agregados sem sistema de evacuação de águas residuais.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

Agregados sem sistema de evacuação de águas residuais

$$= \frac{\text{N.º de alojamentos sem sistemas de evacuação de águas residuais}}{\text{N.º de alojamentos totais}} \times 20$$

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Tratamento de águas residuais



▪ **Definição:**

O tratamento de águas residuais caracteriza-se como a recolha de águas residuais domésticas que são encaminhadas para uma Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR). A estação viabiliza o tratamento eficiente das águas recepcionadas, de modo a que possam ser recolocadas na natureza sem causar impactes de ordem maior.

A quantidade de água residual tratada é um indicador importante na gestão de água, principalmente num país onde é um bem escasso, como é o caso de Cabo Verde.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Melhorar a saúde pública.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** %.

▪ **Periodicidade de medição:** Quinquenal.

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Percentagem de águas residuais tratadas face às águas residuais produzidas;
- Águas residuais que recebem tratamento primário;
- Águas residuais que recebem tratamento secundário/terciário.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Reciclagem de resíduos sólidos



▪ **Definição:**

O indicador reciclagem de resíduos sólidos mede a quantidade de resíduos sólidos que passaram por um processo de reciclagem e visa a diminuição de desperdício e a diminuição da quantidade de resíduos lançados na natureza ou em redor de casa.

Não obstante, para o sucesso deste indicador é necessária a optimização do sistema de recolha de resíduos e sensibilização da população para a importância da reciclagem.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Aumentar a reciclagem e a sua eficiência.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Quantidade de resíduos sólidos reciclados em relação aos resíduos sólidos produzidos.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Quantidade de resíduos sólidos reciclados em relação aos resíduos sólidos produzidos} = \frac{\text{Quantidade de resíduos sólidos reciclados}}{\text{Quantidade de resíduos produzidos}} \times 20$$

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Património natural



▪ Definição:

O indicador património natural caracteriza-se como a percentagem de área terrestre destinada a áreas e paisagens protegidas. Este indicador tem impacto directo, por exemplo, na preservação da biodiversidade local.

▪ Objectivos:

Melhorar o ambiente e valorizar do património natural.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ Unidade de medida: N.º, km².

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- N.º (km²) de áreas protegidas;
- N.º (km²) de paisagens protegidas.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

- Câmara municipal.

▪ Modelo de cálculo do indicador:

$$\text{Património Natural} = \frac{\text{Área protegida previsto pelo PDM}}{\text{Área protegida existente}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Paisagem protegida previsto pelo PDM}}{\text{Paisagem protegida existente}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i=[1, 2]$, $X_i \in [0,0; 1,0]$ e $\sum X_i=1,0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- Excel.

Nome do indicador: Áreas verdes



▪ Definição:

O indicador áreas verdes caracteriza-se como a percentagem de área terrestre destinada a áreas verdes. As áreas verdes têm impacto na qualidade ambiental (e.g., melhoria da qualidade do ar) e na qualidade de vida (e.g., áreas de lazer).

▪ Objectivos:

Melhorar o ambiente e valorizar o património natural. Optimizar, ao máximo, o número de jardins e parques verdes e maximizar a acessibilidade dos espaços verdes para o público.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ Unidade de medida: N.º, km².

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- Número de jardins municipais (T);
- N.º de praças municipais arborizadas (A, S);
- N.º (percentagem) de ruas arborizadas (A, S);
- N.º de acções (projectos) desenvolvidas para promoção e educação de áreas verdes (A);
- Área verde *per capita* (S, T);
- Área verde relativamente à área total do território (T);
- Variação da percentagem de área verde relativamente à área total do território (T).

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

- Câmara municipal.

▪ Modelo de cálculo do indicador:

$$\text{Áreas verdes} = \frac{\text{N.º de jardins municipais}}{\text{N.º de jardins municipais previstos pelo PDM}} * 20 * X_1 + \frac{\text{N.º de praças municipais arborizadas}}{\text{N.º de praças totais}} * 20 * X_2 + \frac{\text{N.º de ruas arborizadas}}{\text{N.º de totais de ruas}} * 20 * X_3 + \frac{\text{N.º total de projectos realizados}}{\text{N.º de totais de projectos previstos}} * 20 * X_4 + \frac{\text{Área verde per capita}}{\text{Área verde per capita recomendada}} * 20 * X_5$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4, 5]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- Excel.

Nome do indicador: Transporte individual



▪ Definição:

O transporte individual constitui o indicador responsável pela medição do número de automóveis e motociclos pessoais por cada 1000 habitantes. É importante para melhor compreender o sistema de mobilidade municipal e adequá-lo a uma rede de transportes mais sustentável.

▪ Objectivos:

Melhorar o sistema de transporte público. Reduzir o número de viagens realizadas por transporte individual e, assim, diminuir as emissões de gases poluentes.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ Unidade de medida: N.º, %.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- Taxa de motorização automóvel;
- Taxa de motorização de motociclos.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

- INE Cabo Verde.

▪ Modelo de cálculo do indicador:

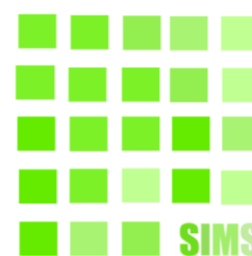
$$\text{Transporte individual} = \frac{\text{Taxa de motorização automóvel}}{\text{Taxa de motorização automóvel recomendada}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Taxa de motorização de motociclos}}{\text{Taxa de motorização de motociclos recomendada}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- *Excel*.

Nome do indicador: Mobilidade "suave"



▪ **Definição:**

O indicador mobilidade “suave” visa uma maior sustentabilidade do sistema de mobilidade local. A promoção e correcta manutenção de ruas pedonais e ciclovias visa a prática deste tipo de mobilidade, despromove o uso de transporte individual (e.g., automóvel) e, conseqüentemente, os efeitos negativos a este associados.

▪ **Objectivos:**

Incentivar a prática de desporto e interacção social. Reduzir efeitos negativos causados por veículos motorizados (e.g., emissão de gases poluentes, poluição sonora).

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º, km.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Extensão da rede pedonal;
- Extensão da rede ciclável;
- N.º de estacionamentos destinados a bicicletas.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- INE Cabo Verde.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Mobilidade "suave"} = \frac{\text{Extensão da rede pedonal}}{\text{Extensão da rede pedonal recomendada}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Extensão da rede ciclável}}{\text{Extensão da rede ciclável recomendada}} * 20 * X_2 + \frac{\text{N.º de estacionamentos destinados a bicicletas}}{\text{N.º de estacionamentos destinados a bicicletas}} * 20 * X_3$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: Energia renovável



▪ **Definição:**

O indicador energia renovável visa a análise do sistema energético local, dando ênfase à utilização de energias renováveis (e.g., energia solar e eólica). A promoção da utilização de energias renováveis visa uma maior independência energética, a competitividade de preços ao nível de energia e, consequentemente, coopera com o desenvolvimento sustentável.

▪ **Objectivos:**

Promover o desenvolvimento sustentável e a eficiência energética.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** %, Gwh.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Energia renovável *per capita* em relação à energia não renovável *per capita*;
- Variação da produção de energia renovável por sector *per capita*.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Energia renovável} = \frac{\text{Energia renovável (per capita)}}{\text{Consumo total de energia (renovável e não renovável)(per capita)}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Variação da produção de energia renovável por sector}}{\text{Variação esperada da produção de energia renovável por sector}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1,2]$, $X_i \in [0,0; 1,0]$ e $\sum X_i = 1,0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: Equipamentos de ensino



▪ **Definição:**

O indicador equipamentos de ensino é importante para medir a acessibilidade aos estabelecimentos de ensino e a adequação destes à população local, por grau de ensino.

▪ **Objectivos:**

Melhorar a qualidade de ensino, a igualdade de oportunidades e a coesão social.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Adequação de estabelecimentos por grau de ensino (S);
- Área de influência (S, T).

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- Ministério da Educação Cabo Verde;
- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Equipamentos de ensino} = \frac{\text{N.º de estabelecimentos que cumprem as exigências mínimas}}{\text{N.º de estabelecimentos totais}} \cdot 20 \cdot X_1 + \frac{\text{N.º de alunos (por grau de ensino) a uma distância adequada do estabelecimento de ensino}}{\text{N.º de totais de alunos (por grau de ensino)}} \cdot 20 \cdot X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Equipamentos de cultura e lazer



▪ **Definição:**

O indicador equipamentos de cultura e lazer é importante para medir a acessibilidade e as oportunidades de participação em lazer e recreação. A promoção deste tipo de equipamentos é essencial para a valorização cultural, o desenvolvimento pessoal e comunitário e a coesão social.

▪ **Objectivos:**

Aumentar as oportunidades de cultura e lazer.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Museus (E, S);
- Galerias de arte (E, S);
- Teatros (E, S);
- Cinemas (E, S);
- Bibliotecas (S).

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Equipamentos de cultura e lazer} = \frac{\text{N.º de museus}}{\text{N.º de museus recomendados para o n.º de população existente}} * 20 * X_1 +$$

$$\frac{\text{N.º de galerias de arte}}{\text{N.º de galerias de arte recomendado para o n.º de população existente}} * 20 * X_2 +$$

$$\frac{\text{N.º de teatros}}{\text{N.º de teatros recomendado para o n.º de população existente}} * 20 * X_3 +$$

$$\frac{\text{N.º de cinemas}}{\text{N.º de cinemas recomendado para o n.º de população existente}} * 20 * X_4 +$$

$$\frac{\text{N.º de bibliotecas}}{\text{N.º de bibliotecas recomendado para o n.º de população existente}} * 20 * X_5$$

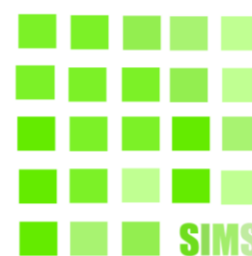
X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4, 5]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20,0 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Equipamentos de saúde



▪ Definição:

O indicador equipamentos de saúde permite medir as oportunidades de acesso a cuidados de saúde (e.g., equipamentos e infra-estruturas de serviços de saúde), que constituem um direito humano.

A qualidade do sistema de saúde local é fulcral para a qualidade de vida local e tem impacto directo no desenvolvimento económico sustentável e na redução dos níveis de pobreza.

▪ Objectivos:

Melhorar a qualidade de vida, através do aumento das oportunidades de acesso a cuidados de saúde. Aumentar a igualdade de oportunidades e a coesão social,

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ Unidade de medida: N.º.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- Hospitais;
- Centros de saúde;
- Postos de saúde e unidades sanitárias de base;
- N.º de camas em hospitais.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

- Ministério da Saúde Cabo Verde;
- Câmara municipal.

▪ Modelo de cálculo do indicador:

$$\text{Equipamentos de saúde} = \frac{\text{N.º de hospitais}}{\text{N.º de hospitais recomendados para a população existente}} * 20 * X_1 +$$

$$\frac{\text{N.º de centros de saúde}}{\text{N.º de centros de saúde recomendados para a população existente}} * 20 * X_2 +$$

$$\frac{\text{N.º de postos de saúde}}{\text{N.º de postos de saúde recomendados para a população existente}} * 20 * X_3 +$$

$$\frac{\text{N.º de camas em hospitais}}{\text{N.º de camas em hospitais recomendados face a população e o n.º de hospitais existente}} * 20 * X_4$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- Excel.

Nome do indicador: Equipamentos desportivos



▪ Definição:

O indicador possibilita medir a acessibilidade a equipamentos desportivos, que cooperam para um melhor bem-estar da população local e tornam o município mais atractivo e competitivo, para além de cooperarem com a promoção da saúde urbana, integração social e igualdade de oportunidades.

▪ Objectivos:

Aumentar a saúde urbana e a qualidade de vida. Incentivar a prática de desporto e interacção social.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ Unidade de medida: N.º, %.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- Polidesportivos, pavilhões, campos de jogos, placas desportivas ou ginásios
- População servida por este tipo de equipamento num raio de 2000 metros.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

- Ministério do Desporto de Cabo Verde;
- Câmara municipal.

▪ Modelo de cálculo do indicador:

$$\text{Equipamentos de desportivos} = \frac{\text{N.º de equipamentos desportivos actuais}}{\text{N.º de equipamentos desportivos recomendados para a população existente}} * 20 * X_1 + \frac{\text{População a residir a menos de 2000 m de um equipamento desportivo}}{\text{População existente}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1,2]$, $X_i \in [0,0; 1,0]$ e $\sum X_i = 1,0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- Excel.

Nome do indicador: Equipamentos de apoio social



▪ Definição:

O indicador mede as oportunidades de acessibilidade a equipamentos de apoio social, tal como creches e lares de idosos. Saliente-se que o desenvolvimento sustentável de determinado território implica, também, a promoção do bem-estar e qualidade de vida de toda a população, incluindo os mais jovens e mais idosos, sendo, por isso, fundamental a promoção deste tipo de equipamentos.

▪ Objectivos:

Aumentar a equidade, a igualdade de oportunidades e a coesão social.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ Unidade de medida: N.º, %.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- N.º de creches e jardins-de-infância, e respectiva variação da capacidade;
- N.º de centros de dia, e respectiva variação da capacidade;
- N.º de lares de idosos, e respectiva variação da capacidade;
- N.º de centros de reabilitação para deficientes, e respectiva variação da capacidade.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

- Câmara municipal.

▪ Modelo de cálculo do indicador:

$$\text{Equipamentos de apoio social} = \frac{\text{N.º de equipamentos de apoio social (por tipo)}}{\text{N.º de equipamentos de apoio social (por tipo) recomendados}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Variação da capacidade dos equipamentos de apoio social (por tipo)}}{\text{Variação esperada dos equipamentos de apoio social (por tipo) recomendados}} * 20 * X_2$$

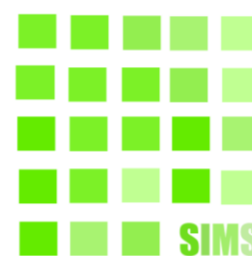
X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- Excel.

Nome do indicador: Equipamentos de protecção civil



▪ **Definição:**

Este indicador quantifica o número de equipamentos de protecção civil e permite a análise da capacidade de resposta de protecção civil à população municipal.

▪ **Objectivos:**

Garantir e aumentar os níveis de segurança. Prevenir o risco colectivo de situações graves e/ou de catástrofes, e mitigar os seus efeitos.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Unidades de polícia;
- Unidades de bombeiros e de protecção civil.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

Equipamentos de protecção civil =

$$\frac{\text{N.º de unidades de policia}}{\text{N.º de unidades de policia recomendadas para o n.º de população existente}} * 20 * X_1 + \frac{\text{N.º de unidades de bombeiros e protecção civil}}{\text{N.º de unidades de bombeiros e protecção civil recomendadas para o n.º de população existente}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: Habitação inadequada



▪ **Definição:**

O indicador Alojamentos clássicos visa a medição do número de alojamentos com condições adequadas à habitabilidade. Saliente-se que uma habitação adequada é um direito humano.

▪ **Objectivos:**

Aumentar as condições de habitabilidade, de bem-estar e de qualidade de vida. Aumentar a equidade e a coesão social.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Percentagem de alojamentos familiares clássicos;
- Percentagem de alojamentos clássicos que não dispõem de infra-estruturas e equipamentos básicos.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- INE Cabo Verde.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Alojamentos clássicos} = \frac{\text{N.º de alojamentos clássicos}}{\text{N.º de alojamentos totais}} * 20 X_1 + \frac{\text{N.º de edifícios que não dispõem de infra-estruturas e equipamentos básicos}}{\text{N.º total de edifícios}} * 20 X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: Estado de conservação dos edifícios



▪ **Definição:**

O indicador estado de conservação dos edifícios visa a medição do número de edifícios que necessitam de reparação e que comprometem o direito a uma habitação adequada.

▪ **Objectivos:**

Aumentar as condições de habitabilidade e de qualidade de vida. Aumentar a equidade e a coesão social.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de edifícios sem necessidade de reparações;
- N.º de edifícios muito degradados.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- INE Cabo Verde;
- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Estado de conservação dos edifícios} = \frac{\text{N.º de edifícios sem necessidades de reparação}}{\text{N.º total de edifícios}} * 20 * X_1 + \frac{\text{N.º total de edifícios} - \text{N.º de edifícios muito degradados}}{\text{N.º total de edifícios}} * 20 * X_2$$

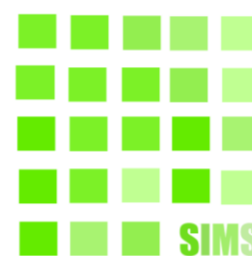
X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Poluição sonora



▪ **Definição:**

O indicador poluição sonora permite determinar a população e o perímetro das zonas expostas a diferentes níveis sonoros, principalmente de áreas afectadas por níveis sonoros acima dos limites legais/recomendados. Saliente-se que a poluição sonora é um dos principais motivadores da diminuição do bem-estar.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente local e a qualidade de vida através do controlo dos níveis de ruído.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %, km².

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Percentagem de população exposta a poluição sonora;
- Área do território afectada por níveis sonoros acima dos limites legais/recomendados.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- INE Cabo Verde;
- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Poluição sonora} = \frac{\text{População exposta a poluição sonora}}{\text{População total}} \cdot 20 \cdot X_1 + \frac{\text{Área do território afectada por níveis sonoros acima dos limites recomendados}}{\text{Área municipal total}} \cdot 20 \cdot X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1,2]$, $X_i \in [0,0; 1,0]$ e $\sum X_i = 1,0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Barragens



▪ **Definição:**

Este indicador pretende determinar o número de barragens e respectivo caudal. Saliente-se que a água é um direito humano e imprescindível ao desenvolvimento socioeconómico sustentável.

▪ **Objectivos:**

Aumentar a independência hídrica. Promover o crescimento económico sustentado. Aumentar a qualidade de vida.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %, km².

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de barragens;
- Caudal acumulado.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Barragens} = \frac{\text{N.º de barragens existentes}}{\text{N.º de barragens expectável}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Caudal acumulado}}{\text{Caudal acumulado expectável}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Consumo de água potável



▪ **Definição:**

Este indicador visa a monitorização do consumo de água potável, por sector.

A água é um direito humano e um recurso natural vital para os ecossistemas e promoção da qualidade de vida, pelo que a sua correcta gestão é fundamental para o desenvolvimento sustentado do território.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Monitorizar e gerir de forma equilibrada o consumo de água, em concordância com as fontes de água disponíveis. Optimizar o sistema de abastecimento de água.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** m³, m³/hab, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Caudal de água consumido por sector;
- Caudal de água consumido pelo sector doméstico *per capita*;
- Variação do consumo doméstico de água *per capita*.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Consumo de água potável} = \frac{\text{Caudal de água consumido por sector}}{\text{Caudal de água consumido recomendado (ou exceptável) por sector}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Caudal de água consumido pelo sector doméstico per capita}}{\text{Caudal de água consumido recomendado (ou exceptável) pelo sector doméstico per capita}} * 20 * X_2 + \frac{\text{Variação do consumo doméstico de água per capita}}{\text{Variação do consumo de água expectável pelo sector doméstico per capita}} * 20 * X_3$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: População servida por sistema de recolha regular de resíduos



▪ **Definição:**

Este indicador pretende medir o número da população servida por um sistema de recolha regular de resíduos sólidos, com o intuito de otimizar a gestão de resíduos sólidos e promover a reciclagem.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Aumentar a reciclagem e a sua eficiência.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- População abrangida por um sistema de recolha regular de resíduos sólidos urbanos.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

Pop. servida por um sistema de recolha regular de resíduos =

$$\frac{\text{População abrangida por um sistema de recolha regular de resíduos}}{\text{População total}} \times 20$$

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Tecnologias de Informação e Comunicação



▪ **Definição:**

O indicador permite medir as oportunidades de acessibilidade a Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC.). As TIC são essenciais para apoiar o crescimento económico e comunicações institucionais, para além de possibilitarem uma maior interação social.

▪ **Objectivos:**

Promover a equidade e a igualdade social. Incentivar o crescimento sustentado e a competitividade à escala global.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Percentagem de população com ligação à *internet*;
- Percentagem da população com posse de computador/portátil;
- Percentagem da população com acesso a linha telefónica;
- Percentagem de agregados com pelo menos um telefone móvel.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{TIC} = (\text{Percentagem de população com ligação à } internet) * \frac{20}{100} * X_1 +$$

$$(\text{Percentagem da população com posse de computador/portátil}) * \frac{20}{100} * X_2 +$$

$$(\text{Percentagem da população com acesso a linha telefónica}) * \frac{20}{100} * X_3 +$$

$$(\text{Percentagem de agregados com pelo menos um telefone móvel}) * X_4$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Transportes públicos



▪ Definição:

Este indicador permite a análise da rede de transportes públicos, fundamental para a optimização do sistema de mobilidade local e promoção de alternativas mais sustentáveis de mobilidade. A análise deste indicador possibilita, também, o estudo da adequação das políticas de mobilidade.

▪ Objectivos:

Optimizar o sistema de transportes públicos e de mobilidade sustentável.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ Unidade de medida: km, N.º.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- Extensão de corredores destinados a transportes públicos (km);
- N.º de autocarros;
- N.º de *Hiaces*;
- N.º de licenças para táxis.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

▪ Modelo de cálculo do indicador:

$$\text{Transportes públicos} = \frac{\text{Extensão de corredores destinados a transportes públicos}}{\text{Extensão expectável de corredores destinados a transportes públicos}} * 20 * X_1 +$$

$$\frac{\text{N.º de autocarros}}{\text{N.º de autocarros recomendado para a população existente}} * 20 * X_2 +$$

$$\frac{\text{N.º de hiaces}}{\text{N.º de hiaces recomendado para a população existente}} * 20 * X_3 +$$

$$\frac{\text{N.º de licenças para táxis}}{\text{N.º de licenças para táxis recomendado para a população existente}} * 20 * X_4$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- *Excel*.

Nome do indicador: Mobilidade reduzida



▪ **Definição:**

Este indicador permite a análise das oportunidades de acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida.

▪ **Objectivos:**

Aumentar a equidade e a igualdade social.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** km,

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Passeios sem rampa de ligação à passadeira;
- Percentagem de passeios com largura igual ou superior a 1800 mm;
- N.º de edifícios públicos com condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Mobilidade reduzida} = \frac{\text{N.º de Passeios c/ rampa de ligação à passadeira}}{\text{N.º total de ligações entre passadeiras e passeios}} \cdot 20 \cdot X_1 +$$

$$\frac{\text{N.º de passeios com largura igual ou superior a 1800 mm}}{\text{N.º total de passeios}} \cdot 20 \cdot X_2 +$$

$$\frac{\text{N.º de edifícios públicos com condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada}}{\text{N.º de edifícios públicos}} \cdot 20 \cdot X_3 +$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1,2,3]$, $X_i \in [0,0; 1,0]$ e $\sum X_i = 1,0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Atractividade de cérebros



▪ Definição:

O indicador atractividade de cérebros possibilita, por um lado, o controlo da fuga de capital humano (fuga de cérebros), com impacto na qualidade de vida local (e.g., oportunidades de acesso a determinada profissão) e, por outro lado, permite analisar o grau de atractividade de profissionais qualificados oriundos de outros municípios.

▪ Objectivos:

Aumentar a equidade, a igualdade de oportunidades e a coesão social. Promover o crescimento sustentado e a competitividade à escala global.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ Unidade de medida: N.º.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- N.º de estudantes que ingressam na universidade e retornam/permanecem ao município;
- N.º de profissionais (com ensino superior completo) de outros municípios que trabalham no município
- N.º de profissionais estrangeiros (com ensino superior completo) que trabalham no município.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

▪ Modelo de cálculo do indicador:

Atractividade de cérebros =

$$\frac{\text{N.º de estudantes que ingressam na universidade e retornam/permanecem ao município}}{\text{N.º total de estudantes que ingressaram no ensino superior}} \cdot 20 \cdot X_1 +$$

$$\frac{\text{N.º de profissionais (com ensino superior completo) de outros municípios que trabalham no município}}{\text{N.º de profissionais com ensino superior}} \cdot 20 \cdot X_2 +$$

$$\frac{\text{N.º de profissionais (com ensino superior completo) estrangeiros que trabalham no município}}{\text{N.º de profissionais com ensino superior}} \cdot 20 \cdot X_3$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- Excel.

Nome do indicador: Participação pública



▪ **Definição:**

O indicador participação pública permite a análise da taxa de integração da opinião pública nos processos de tomada de decisão e do nível de cidadania activa local.

▪ **Objectivos:**

Avaliar a evolução das oportunidades de participação dos cidadãos nas tomadas de decisão.
Aumentar a equidade, a igualdade de oportunidades e a coesão social.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de eleitores que participam no processo democrático (eleições) (S);
- Existência de plataforma *on-line* informativa sobre implementação do plano (S, T);
- N.º de acções participativas organizadas pela CM (S,T);
- N.º de sugestões para o município desde a aprovação do PDM pela AM (S,T).

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Participação pública} = \frac{\text{N.º de eleitores que participam no processo democrático (eleições)}}{\text{N.º total de eleitores}} * 20 * X_1 +$$

$$(\text{Existência de plataforma online informativa sobre implementação do plano}) * 20 * X_2 +$$

$$\frac{\text{N.º acções participativas organizadas pela CM}}{\text{N.º acções participativas expectáveis organizadas pela CM}} * 20 * X_3 +$$

$$\frac{\text{N.º de sugestões para o município desde a aprovação do PDM pela AM}}{\text{N.º de sugestões exceptáveis para o município desde a aprovação do PDM pela AM}} * 20 * X_4$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Casa própria



▪ **Definição:**

Este indicador mede o número de população a habitar em casa própria.

▪ **Objectivos:**

Promover o crescimento socioeconómico sustentado.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N., %..

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Percentagem de população que reside em casa própria.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Casa própria} = \frac{\text{População que reside em casa própria}}{\text{População total}} * 20$$

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Movimentos pendulares



▪ Definição:

Este indicador permite a análise das deslocações habitação-trabalho/estudo, bem como a dependência do município em relação aos municípios limítrofes.

▪ Objectivos:

Avaliar e compreender a expansão urbana e suas consequências (sistemas de transportes).

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

(A) AMBIENTE ☐

(E) ECONOMIA ☒

(S) SOCIAL ☐

(T) TERRITORIAL ☐

▪ Unidade de medida: N., %, minutos.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- N.º de movimentos pendulares intraconcelhos face aos movimentos pendulares interconcelhos e respectiva percentagem relativamente ao total;
- Média de tempo utilizado em movimentos pendulares

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

▪ Modelo de cálculo do indicador:

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- *Excel.*

Nome do indicador: Rede viária



▪ **Definição:**

O indicador rede viária possibilita o estudo do congestionamento, a flexibilidade do sistema de transportes e a determinação da melhor forma para otimizar a rede de transportes públicos.

▪ **Objectivos:**

Melhorar a conectividade entre povoados, dentro e fora do município, e valorizar o território.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** Km

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Extensão das estradas.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Rede viária} = \frac{\text{Extensão das estradas (por tipo)}}{\text{Extensão das estradas prevista (por tipo)}} * 20$$

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Transporte marítimo



▪ **Definição:**

Os transportes marítimos possibilitam a ligação entre ilhas e internacionais, pelo que constituem um importante indicador económico.

▪ **Objectivos:**

Melhorar a conectividade entre povoados e valorizar o território. Promover o crescimento sustentado e a competitividade à escala nacional e global. Promover a actividade turística.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Tráfego portuário de mercadorias;
- Tráfego de cruzeiros;
- Tráfego de navios/embarcações intra-arquipélago.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Tráfego marítimo} = \frac{\text{Tráfego portuário de mercadorias}}{\text{Tráfego portuário expectável de mercadorias}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Tráfego de cruzeiros}}{\text{Tráfego expectável de cruzeiros}} * 20 * X_2 + \frac{\text{Tráfego de navios e embarcações intra-arquipélago}}{\text{Tráfego de navios e embarcações intra-arquipélago}} * 20 * X_3$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Conectividade aérea



▪ **Definição:**

A conectividade aérea permite a ligação interilhas e internacional, sendo por isso um importante indicador económico. Não obstante, é fundamental para a promoção do turismo.

▪ **Objectivos:**

Melhorar a conectividade entre povoados e valorizar o território. Promover o crescimento sustentado e a competitividade à escala nacional e global. Promover a actividade turística.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Capacidade dos aeroportos/aeródromos;
- N.º de voos (comerciais);
- N.º de passageiros;
- N.º de voos internacionais;
- N.º de voos nacionais intra-ilhas..

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Conectividade aérea} = \frac{\text{Capacidade dos aeroportos/aeródromos}}{\text{Capacidade expectável dos aeroportos/aeródromos}} * 20 * X_1 +$$

$$\frac{\text{N.º de voos (comerciais)}}{\text{N.º expectável de voos (comerciais)}} * 20 * X_2 + \frac{\text{N.º de passageiros}}{\text{N.º expectável de passageiros}} * 20 * X_3 +$$

$$\frac{\text{N.º de voos internacionais}}{\text{N.º expectável de voos internacionais}} * 20 * X_4 + \frac{\text{N.º de voos nacionais intra-ilhas}}{\text{N.º expectável de voos nacionais intra-ilhas}} * 20 * X_5$$

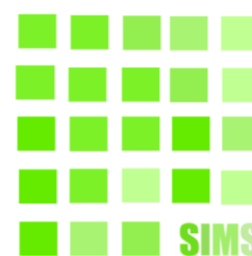
X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4, 5]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: Capacidade de alojamento turístico



▪ **Definição:**

O turismo é uma das principais fontes de receitas de Cabo Verde, sendo, por isso, o indicador capacidade de alojamento turístico essencial para analisar o desenvolvimento económico do município.

▪ **Objectivos:**

Promover e melhorar a actividade turística. Promover a valorização equilibrada do território. Promover o crescimento sustentado e a competitividade à escala nacional e global.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de estabelecimentos hoteleiros;
- Capacidade dos estabelecimentos hoteleiros.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Capacidade de alojamento turístico} = \frac{\text{N.º de estabelecimentos hoteleiros}}{\text{N.º de estabelecimentos hoteleiros}} \cdot 20 \cdot X_1 + \frac{\text{Capacidade dos estabelecimentos hoteleiros}}{\text{Capacidade expectável dos estabelecimentos hoteleiros}} \cdot 20 \cdot X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1,2]$, $X_i \in [0,0; 1,0]$ e $\sum X_i = 1,0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Intensidade turística



▪ **Definição:**

O indicador intensidade turística possibilita a análise da relação entre o número de turistas e a população local e dos impactos resultantes dessa relação, bem como a sua evolução ao longo dos tempos.

▪ **Objectivos:**

Diversificar e qualificar a oferta turística e de lazer.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

(A) AMBIENTE ☐

(E) ECONOMIA ☒

(S) SOCIAL ☐

(T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º total de dormidas nos estabelecimentos;
- Proporção de hóspedes por habitante.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Intensidade turística} = \frac{\text{N.º total de dormidas nos estabelecimentos}}{\text{N.º expectável do total de dormidas nos estabelecimentos}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Proporção de hóspedes por habitante}}{\text{Proporção expectável de hóspedes por habitante}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Estrutura económica



▪ **Definição:**

O indicador estrutura económica possibilita o estudo do papel das empresas/comércio informal no desenvolvimento socioeconómico.

▪ **Objectivos:**

Promover o crescimento socioeconómico sustentado. Aumentar a competitividade à escala global. Promover mais equidade, igualdade de oportunidades e coesão social.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de empresas;
- N.º de licenças para comércio informal;
- N.º de trabalhadores por conta de outrem.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Estrutura económica} = \frac{\text{N.º de empresas}}{\text{N.º expectável de empresas}} * 20 * X_1 + \frac{\text{N.º de licenças para comércio informal}}{\text{N.º expectável de licenças para comércio informal}} * 20 * X_2 + \frac{\text{N.º de trabalhadores por conta de outrem}}{\text{N.º expectável de trabalhadores por conta de outrem}} * 20 * X_3$$

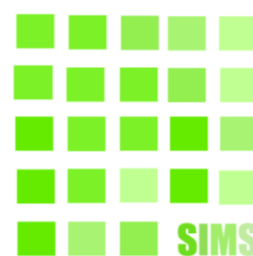
X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Empregabilidade



▪ Definição:

Este indicador pretende analisar, de forma qualitativa e quantitativa, o nível de emprego local. Constitui um importante indicador económico que coopera, também, para análise do desperdício da capacidade produtiva.

▪ Objectivos:

Promover o crescimento económico sustentável. Promover mais equidade, igualdade de oportunidades e coesão social. Diminuir a taxa de desemprego.

▪ Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ Unidade de medida: N.º, %.

▪ Periodicidade de medição:

▪ Parâmetros que o compõem:

- População activa ocupada;
- Variação da percentagem de população ocupada;
- Percentagem de representantes do agregado activos;
- Taxa de desemprego do representante do agregado.

▪ Fontes de recolha de dados para os parâmetros:

- INE Cabo Verde.

▪ Modelo de cálculo do indicador:

$$\text{Empregabilidade} = \frac{\text{População activa ocupada}}{\text{População activa ocupada expectável}} * 20 * X_1 + \frac{\text{Variação da percentagem de população ocupada}}{\text{Variação da percentagem de população ocupada expectável}} * 20 * X_2 + \frac{\text{N.º de representantes do agregado activos}}{\text{N.º total de representantes do agregado familiar}} * 20 * X_3 + \frac{(1 - \text{Taxa de desemprego do representante do agregado})}{(1 - \text{Taxa de desemprego do representante do agregado expectável})} * 20 * X_4$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):

- Excel.

Nome do indicador: Licenciamento para construção



▪ **Definição:**

Este indicador permite analisar o número de licenciamentos para construção, importante para o desenvolvimento económico e territorial do município.

▪ **Objectivos:**

Promover o crescimento sustentado e a competitividade à escala nacional

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

(A) AMBIENTE ☐

(E) ECONOMIA ☒

(S) SOCIAL ☐

(T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de licenças, por tipologia, concedidas para obras.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Licenciamento para construção} = \frac{\text{N.º de licenças por tipologia, concedidas para obras}}{\text{N.º de licenças expectáveis por tipologia, concedidas para obras}} * 20$$

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Repartição modal dos movimentos pendulares



▪ **Definição:**

Este indicador permite analisar a repartição modal dos diferentes tipos de movimentos pendulares.

▪ **Objectivos:**

Melhorar a mobilidade local. Minimizar o número de viagens e maximizar a utilização de transportes com menor impacto sobre o meio ambiente.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☒
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☒
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Percentagem de movimentos pendulares em transportes públicos;
- Percentagem de movimentos pendulares em transporte individual;
- Percentagem de movimentos pendulares feitos a pé;
- Percentagem de movimentos pendulares feitos de bicicleta;
- Variação da repartição modal dos movimentos pendulares.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

Repartição modal dos movimentos pendulares =

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Percentagem de movimentos pendulares em transportes públicos}}{\text{Percentagem recomendada de movimentos pendulares em transportes públicos}} * 20 * X_1 + \\ & \frac{\text{Percentagem de movimentos pendulares em transporte individual}}{\text{Percentagem recomendada de movimentos pendulares em transportes individual}} * 20 * X_2 + \\ & \frac{\text{Percentagem de movimentos pendulares feitos a pé}}{\text{Percentagem recomendada de movimentos pendulares feitos a pé}} * 20 * X_3 + \\ & \frac{\text{Percentagem de movimentos pendulares feitos de bicicleta}}{\text{Percentagem recomendada de movimentos pendulares feitos de bicicleta}} * 20 * X_4 + \\ & \frac{\text{Variação da repartição modal dos movimentos pendulares}}{\text{Variação expectável da repartição modal dos movimentos pendulares}} * 20 * X_5 \end{aligned}$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2, 3, 4, 5]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- Excel.

Nome do indicador: Estacionamento



▪ **Definição:**

Este indicador permite analisar o número de estacionamento disponíveis e a forma como estes cooperam para uma rede de transportes mais eficiente.

▪ **Objectivos:**

Optimizar a rede de transportes.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☒
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☐

▪ **Unidade de medida:** %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de lugares de estacionamento público à superfície;
- N.º de lugares pagos e gratuitos.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

$$\text{Estacionamento} = \frac{\text{N.º de lugares de estacionamento público à superfície}}{\text{N.º expectável de lugares de estacionamento público à superfície}} * 20 * X_1 + \frac{\text{N.º de lugares pagos e gratuitos}}{\text{N.º expectável de lugares pagos e gratuitos}} * 20 * X_2$$

X_i = importância do parâmetro no indicador, sendo $i = [1, 2]$, $X_i \in [0, 0; 1, 0]$ e $\sum X_i = 1, 0$.

Cada uma das parcelas tem como valor limite 20 valores.

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Área urbanizada



▪ **Definição:**

Área urbanizada é a área do município caracterizada pela edificação contínua e a existência de equipamentos colectivos que apoiam a existência humana.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Limitar os riscos ambientais sobre estas zonas.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** km².

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Área de tecidos urbanos relativamente à área total do território;
- Variação da percentagem de área de tecidos urbanos relativamente à área total do território.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *ArcgGIS* ou *AutoCAD*;
- *Excel*.

Nome do indicador: Área urbanizável



▪ **Definição:**

Áreas urbanizáveis constituem áreas contíguas às áreas urbanizadas, mas que se encontram desocupadas ou com uma baixa densidade de ocupação e onde se espera, num futuro próximo, uma taxa de edificação crescente.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Valorizar o solo.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** km².

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Área urbanizável relativamente à área total do território;
- Variação da percentagem de área urbanizável relativamente à área total do território.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *ArcGIS* ou *AutoCAD*;
- *Excel*.

Nome do indicador: Área para exploração agrícola



▪ **Definição:**

Áreas para exploração agrícola, como o nome indica, são áreas destinadas à agricultura.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Valorizar o solo.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** km², ha.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Área para exploração agrícola relativamente à área total do território;
- Variação da percentagem de área para exploração agrícola relativamente à área total do território;
- Variação da área ocupada.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *ArcGIS* ou *AutoCAD*;
- *Excel*.

Nome do indicador: Área destinada a hortas urbanas



▪ **Definição:**

Este indicador pretende fazer a medição de áreas urbanas destinadas a hortas urbanas.

▪ **Objectivos:**

Melhorar o ambiente e valorizar o património. Valorizar o solo.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** km², ha.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Área de hortas urbanas.

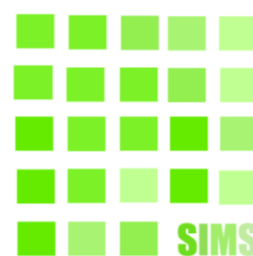
▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *ArcGIS* ou *AutoCAD*;
- *Excel*.

Nome do indicador: Áreas industriais



▪ **Definição:**

Este indicador, tal como o nome indica, destina-se à medição e análise de áreas e actividades industriais.

▪ **Objectivos:**

Analisar o desenvolvimento económico. Valorizar o território.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** km².

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Área industrial relativamente à área total do território;
- Variação da percentagem de área industrial relativamente à área total do território;
- Variação da área ocupada.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *ArcGIS* ou *AutoCAD*;
- *Excel*.

Nome do indicador: Áreas turísticas



▪ **Definição:**

Este indicador mostra a quantidade de áreas disponíveis para actividades de foro turístico.

▪ **Objectivos:**

Analisar o desenvolvimento económico. Valorizar o território.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** km².

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Área turística relativamente à área total do território;
- Variação da percentagem de área turística relativamente à área total do território;
- Variação da área ocupada.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *ArcGIS* ou *AutoCAD*;
- *Excel*.

Nome do indicador: Zonas com vulnerabilidades e desastres naturais



▪ **Definição:**

O indicador zonas com vulnerabilidades e desastres naturais analisa e permite o aumento da resiliência do território a fenómenos naturais ou de origem antropogénica

▪ **Objectivos:**

Valorizar o território. Prevenir perdas humanas e económicas devido a desastres naturais.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

(A) AMBIENTE ☐

(E) ECONOMIA ☐

(S) SOCIAL ☐

(T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Percentagem de habitações em zonas de risco;
- N.º de acções (projectos) desenvolvidas para protecção da orla costeira.

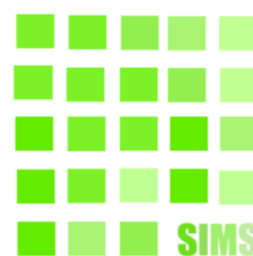
▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: PDU e PD



▪ **Definição:**

PDU e PD constituem planos urbanísticos de hierárquica inferior ao PDM e que, em conjunto com este, cooperam para uma gestão mais equilibrada do território.

▪ **Objectivos:**

Promover a organização sustentável do território a médio/longo prazo.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

- (A) AMBIENTE ☐
- (E) ECONOMIA ☐
- (S) SOCIAL ☐
- (T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º, %.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- N.º de PDU e PD eficazes ratificados face ao número previsto;
- Área abrangida pelos PDU e PD eficazes ratificados face à área total prevista

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

- *Excel.*

Nome do indicador: Gestão de planeamento urbano



▪ **Definição:**

O indicador gestão de planeamento urbano analisa, de forma quantitativa e qualitativa, a frequência de revisão do PDM.

▪ **Objectivos:**

Adequar o PDM. Promover a organização sustentável do território a médio/longo prazo.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

(A) AMBIENTE ☐

(E) ECONOMIA ☐

(S) SOCIAL ☐

(T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Frequência das revisões de PDM.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

- Câmara municipal.

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

Nome do indicador: Categorias territoriais



▪ **Definição:**

Categorias territoriais retratam a adequação dos povoados às categorias territoriais a que estão associadas, se de vila ou cidade.

▪ **Objectivo:**

Atestar a adequação das categorias territoriais e caso o povoado não se adeque, analisar o que será necessário fazer para que a adequação à categoria territorial se torne uma realidade.

▪ **Dimensão do Desenvolvimento Sustentável:**

(A) AMBIENTE ☐

(E) ECONOMIA ☐

(S) SOCIAL ☐

(T) TERRITORIAL ☒

▪ **Unidade de medida:** N.º.

▪ **Periodicidade de medição:**

▪ **Parâmetros que o compõem:**

- Adequação de povoados à categoria de vila ou cidade.

▪ **Fontes de recolha de dados para os parâmetros:**

▪ **Modelo de cálculo do indicador:**

▪ **Elemento tecnológico para o tratamento de informação (parâmetros):**

ANEXO III - SIMS: Tarrafal de Santiago e resultados

ANEXO IV - SIMS: parâmetros não utilizados na MAI/PDM aplicada ao Tarrafal de Santiago e que são aplicáveis ao município

Índices de sustentabilidade	Sub-índices	Indicadores	Parâmetros	
AMBIENTE	Demografia	Densidade populacional	Variação da densidade urbana	
	Habitação	Certificação sustentável	N.º de alojamentos certificados	
	Águas residuais	Tratamento de águas residuais	Percentagem de águas residuais tratadas face às águas residuais produzidas	
	Resíduos sólidos	Reciclagem de resíduos sólidos	Quantidade de resíduos sólidos reciclados <i>per capita</i> , em relação aos resíduos sólidos produzidos	
			Percentagem de resíduos sólidos reciclados em relação aos resíduos sólidos produzidos	
	Áreas verdes	Áreas verdes	N.º (percentagem) de ruas arborizadas	
			Nº de acções (projectos) desenvolvidas para promoção de áreas verdes	
	Mobilidade	Transporte individual	Taxa de motorização	Nº de motociclos por 1000 habitantes
		Mobilidade "suave"	Extensão da rede pedonal	
	Energia	Energia renovável	Energia renovável <i>per capita</i> em relação à energia não renovável <i>per capita</i>	
			Variação da produção de energia renovável pelo sector <i>doméstico per capita</i>	

Índices de sustentabilidade	Sub-índices	Indicadores	Parâmetros	
ECONÓMICO	Habitação	Certificação sustentável	N.º de alojamentos certificados	
	Mobilidade	Movimentos pendulares	N.º de movimentos pendulares intraconcelhos face aos movimentos pendulares interconcelhos e respectiva percentagem relativamente ao total	
			Média de tempo utilizado em movimentos pendulares	
		Transporte individual	Taxa de motorização	Nº de motociclos/1000 habitantes
		Transporte marítimo	Tráfego portuário de mercadorias	
	Turismo	Capacidade de alojamento turístico	N.º de estabelecimentos hoteleiros	
			Capacidade dos estabelecimentos hoteleiros	
		Intensidade turística	N.º total de dormidas nos estabelecimentos	
			Proporção de hóspedes por habitante	
	Actividades económicas e empregabilidade	Estrutura económica	N.º de licenças para comércio informal	
			N.º de trabalhadores por conta de outrem	
		Empregabilidade	Variação da percentagem de população ocupada	

Índices de sustentabilidade	Sub-índices	Indicadores	Parâmetros	
SOCIAL	Demografia	Densidade populacional	Variação da densidade urbana	
	Equipamentos Colectivos	Equipamentos de ensino	Adequação de estabelecimentos por grau de ensino	Ensino Básico
				Ensino Secundário
		Equipamentos desportivos	População servida por este tipo de equipamento num raio de 2000 metros	
	Habitação	Estado de conservação dos edifícios	N.º de edifícios sem necessidade de reparações	
			N.º de edifícios com necessidade de reparações	
			N.º de edifícios muito degradados	
		Certificação sustentável	N.º de alojamentos certificados	
	Incómodo	Poluição sonora	Percentagem de população exposta a poluição sonora	
			Área do território afectada por níveis sonoros acima dos limites legais/recomendados	
	Água potável	Consumo de água potável	Total do caudal por sector	
			Caudal de água consumido por sector	
			Caudal de água consumido por sector doméstico <i>per capita</i>	
			Variação do consumo doméstico de água <i>per capita</i>	
	Resíduos sólidos	Pop. servida por sistema de recolha regular de resíduos	População abrangida por um sistema de recolha regular de resíduos sólidos urbanos	
	Mobilidade	Transporte públicos	Nº de licenças para <i>Híaces</i>	
		Mobilidade "suave"	Extensão da rede pedonal	
		Mobilidade reduzida	Passeios sem rampa de ligação à passeadeira	
			Percentagem de passeios com largura igual ou superior a 1800 mm	
			N.º de edifícios públicos com condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada	
	Educação	Atractividade de cérebros	N.º de estudantes que ingressam na universidade e retornam/permanecem ao município	
			N.º de profissionais (com ensino superior completo) de outros municípios que trabalham no município	
			N.º de profissionais estrangeiros (com ensino superior completo) que trabalham no município	
	Participação pública	Participação pública	N.º de eleitores que participam no processo democrático (eleições)	
			Nº de acções participativas organizadas pela CM	

Índices de sustentabilidade	Sub-índices	Parâmetros	Parâmetros
TERRITÓRIO	Demografia	Densidade populacional	Variação da densidade urbana
	Programação de equipamentos colectivos	Equipamentos desportivos	População servida por este tipo de equipamento num raio de 2000 metros
	Mobilidade	Repartição modal dos movimentos pendulares	Percentagem de movimentos pendulares em transportes públicos
			Percentagem de movimentos pendulares em transporte individual
			Percentagem de movimentos pendulares feitos a pé
			Percentagem de movimentos pendulares feitos de bicicleta
			Variação da repartição modal dos movimentos pendulares
		Estacionamento	N.º de lugares de estacionamento público à superfície
		Mobilidade "suave"	Extensão da rede pedonal
	Território e uso do solo	Área urbanizada	Área de tecidos urbanos relativamente à área total do território
			Variação da percentagem de área de tecidos urbanos relativamente à área total do território
		Área urbanizável	Área urbanizável relativamente à área total do território
			Variação da percentagem de área urbanizável relativamente à área total do território
		Área para exploração agrícola	Área para exploração agrícola relativamente à área total do território
			Variação da percentagem de área para exploração agrícola relativamente à área total do território
			Variação da área ocupada
		Área destinada a hortas urbanas	Área de hortas urbanas
		Áreas protegidas	Área protegida relativamente à área do território
		Áreas verdes	Área verde <i>per capita</i>
			Área verde relativamente à área total do território
			Variação da percentagem de área verde relativamente à área total do território
		Áreas industriais	Área industrial relativamente à área total do território
			Variação da percentagem de área industrial relativamente à área total do território
			Variação da área ocupada
		Áreas turísticas	Área turística relativamente à área total do território
			Variação da percentagem de área turística relativamente à área total do território
			Variação da área ocupada
		Zonas com vulnerabilidades e desastres naturais	Percentagem de habitações em zonas de risco
			Nº de acções (projectos) desenvolvidas para protecção da orla costeira
	Participação pública	Participação pública	Nº de acções participativas organizadas pela CM

ANEXO V - Quadro informativo sobre Jardins-de-Infância de Tarrafal de Santiago no ano lectivo 2012/2013

Ministério da Educação e Desporto

Delegação do Tarrafal de Santiago

Dados Estatísticos – Jardins-de-Infância - Ano Lectivo 2012 - 2013

Centro infantil (TOTAL 7)			J.I. (3 anos até E.B.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
N.º	Jardim	Freguesia	Entidade Gestora	Pessoal Docente			Infra-estrutura			N.º DE CRIANÇAS POR IDADE (até 31 de Dezembro do ano da matricula) E SEXO																								N.º de Grupos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Edu.	Mon.	Ori.	Adeq.	Inad.	N.º Salas	0 a 2 Anos			3 Anos			4 Anos			5 Anos			6 Anos			Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										M	F	M+F	M	F	M+F	M	F	M+F	M	F	M+F	M	F	M+F	M	F	M+F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	Achada Moirão	Sto Amaro	C. M.			2		X	1			0	1	1	2	4	3	7	4	4	8			0	9	8	17	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Cidade do Tarrafal de Santiago, 11 de Dezembro de 2012.

ANEXO VI - Determinação da classificação

Equipamentos de cultura e lazer e números médios no contexto lusófono					
Tipo de equipamento de cultura e lazer	Onde?	População (Número de habitantes)	Número do EC	Número do EC por 1.000 habitantes	Ano e fonte
Museu	São Paulo (cidade), Brasil	11.253.503*	110	0,010	2012, SPTuris
	Lisboa, Portugal	530.847	41	0,077	2012, PORDATA
	Porto, Portugal	230.298	16	0,069	2012, PORDATA
	MÉDIA			0,052	
Galeria de arte	São Paulo (cidade), Brasil	11.253.503*	58	0,005	2011, Mapadasartes
	Lisboa, Portugal	542.917	182	0,335	2011, PORDATA
	Porto, Portugal	235.554	81	0,344	2011, PORDATA
	MÉDIA			0,228	
Biblioteca	São Paulo (cidade), Brasil	11.253.503*	116	0,010	2012, SEMPLA
	Portugal	1.035.611	1018	0,090	2003, PORDATA
	MÉDIA			0,034	

Fontes (acedido a 4 de Julho de 2013):

www.pordata.pt/Portugal/Bibliotecas+numero++utilizadores++volumes+existentes+e+consultas+%281960+2003%29-401

www.worldcitiesculturereport.com/indicators/number-art-galleries

www.worldcitiesculturereport.com/indicators/number-other-museums

www.worldcitiesculturereport.com/indicators/number-public-libraries

Determinação da classificação do parâmetro *Equipamentos de cultura e lazer (museus)*

N.º de museus em Tarrafal de Santiago = 1

População do Tarrafal de Santiago (Censo 2010): 18.565 habitantes

N.º de museus em Tarrafal de Santiago por cada 1.000 habitantes: 0,054

Sendo 14,00 valores a classificação mínima equivalente à menção qualitativa **bom**, vem:

0,052 Museus por 1.000 habitantes \Leftrightarrow 14,00 Valores

0,054 Museus por 1.000 habitantes \Leftrightarrow X_1 Valores

Tem-se, então, que a classificação do parâmetro é $X_1=14,5$ valores.

Igual procedimento foi utilizado para a obtenção da classificação dos parâmetros *Equipamentos de cultura e lazer (Galerias de arte)* e *Equipamentos de cultura e lazer (Biblioteca)*.